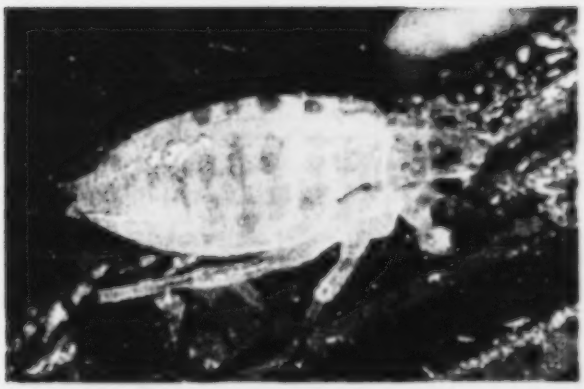
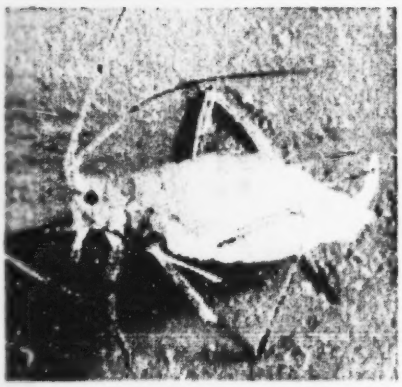
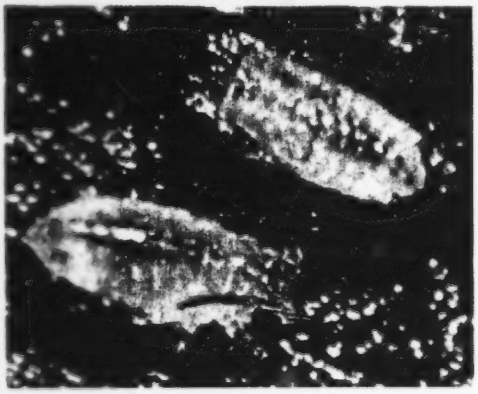
Agriculture and Agri-Food Canada
Agriculture et Agroalimentaire Canada

PRISME
CONSORTIUM

Field Identification Guide to Aphids in Quebec Vegetable Crops



Canada

Field Identification Guide to Aphids in Quebec Vegetable Crops

by Claude Godin, M.Sc., Research Assistant
and Guy Boivin, Ph. D., Research Scientist

This project reflects the importance of collaboration among parties involved with horticulture sector. Through such an initiative, scouting network groups dedicated to integrated pest management now have a practical and useful field identification tool.

This guide results from Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) Research Branch Matching Investment Initiative achieved by the following parties :

Horticulture R&D Centre (HRDC)
430 boul. Gouin
Saint-Jean-sur-Richelieu, QC J3B 3E6
Web site : http://res2.agr.gc.ca/stjean/

and

Compagnie de recherches Phytodata inc.
111 St-Patrice st.
Sherrington, QC J0L 2N0
E-mail : prisme@phytodata.qc.ca

Preparation works were carried out with mostly appreciated collaboration of:
Sylvie Carignan, M. Sc. and Lucie Royer, Ph. D. from Phytodata inc.;
Shareholder growers at Phytodata inc.;
Field persons and professionals at PRISME.

Computer graphics were performed by Rick Mallett, AAFC

© Agriculture and Agri-Food Canada, 2000, revised in 2002

Some drawings were adapted from the following books with the kind authorization of editors:

Blackman R.L. & V.F. Eastop, 1984. Aphids on the world's crops: an identification guide. John Wiley & Sons Limited. New York.

Taylor L.R. Ed. & Y. Robert, 1984. Handbook for aphid identification: being an illustrated handbook for the rapid identification of the alate aphids of Great Britain & Europe. Rev. ed. of Aphid Key from "Euraphid - Rothamsted 1980". Rothamsted Experimental Station ed. IACR, Harpenden, Hertfordshire.

Contents

How to Use This Guide 2
Terminology and Abbreviations 3
Stages of Development 4
Morphology and Explanation of Symbols 5

Identification Keys
Celery: Wingless Aphids 6
Celery: Winged Aphids 7
Crucifers: Wingless Aphids 8
Crucifers: Winged Aphids 9
Lettuce: Wingless Aphids 10
Lettuce: Winged Aphids 11
Potato: Wingless Aphids 12
Potato: Winged Aphids 13
Sweet Pepper: Wingless Aphids 14
Sweet Pepper: Winged Aphids 15

Colour Photographs
Fig. 1. *Acyrthosiphon lactucae* 16
Fig. 2. *Aphis fabae* 17
Fig. 3. *Aphis gossypii* 18
Fig. 4. *Aphis nasturtii* 19
Fig. 5. *Aulacorthum solani* 20
Fig. 6. *Brevicoryne brassicae* 21
Fig. 7. *Cavariella aegopodii* 22
Fig. 8. *Lipaphis erysimi* 23
Fig. 9. *Macrosiphum euphorbiae* 24
Fig. 10. *Myzus persicae* 25
Fig. 11. *Nasonovia ribisnigri* 26
Fig. 12. *Pemphigus* sp. 27
Fig. 13. *Uroleucon ambrosiae* 28
Fig. 14. Parasites and Pathogens 29
Fig. 15. Insect Predators of Aphids 30

Common Names of Aphids 31

How to Use This Guide

This guide has been designed to facilitate field identification of the most common aphid pests on crops, based on a field study conducted from 1997 to 1999. A 10X magnifying glass is needed to see many of the physical characteristics described.

The first part consists of keys developed specifically for each crop that can be used to identify aphid species in the adult stage, both winged and wingless, on the basis of their observable physical characteristics, likely location on the plant and active period.

The second part contains photographs of adult and easily recognizable immature aphids; this part also provides information on the size and possible colour variations within each species.

Notes
Winged aphids of several other species resemble those described here. For a reliable identification of a winged aphid, look for other wingless aphids nearby on the plant (colony of wingless aphids).

In case of doubt, or to confirm an identification, it is a good idea to collect specimens in 70% alcohol and identify them on the basis of more specific characteristics observable through a binocular microscope or regular microscope. If you are a beginner, you should always take specimens (including adult aphids) to check their identification.

Terminology and Abbreviations

The glossary and diagrams below explain the terminology, symbols and abbreviations used in the various identification keys.

Abd.: Abdomen or abdominal.

Alata: Winged adult aphid (adj. alate).

Ant. tub.: Antennal tubercles.

Appendage: Any structure attached to the body.

Aptera: Wingless adult aphid (adj. apterous).

Base: Part of an appendage nearest the body.

Cauda: Appendage located at the tip of the abdomen (tail).

Corn.: Cornicles; dorsal protuberances.

Larva: Also called nymph; an immature aphid. A larva becomes a wingless adult (aptera) or a winged adult (alata).

Mummy: Dead aphid whose body has been mummified by a parasitic wasp developing inside it.

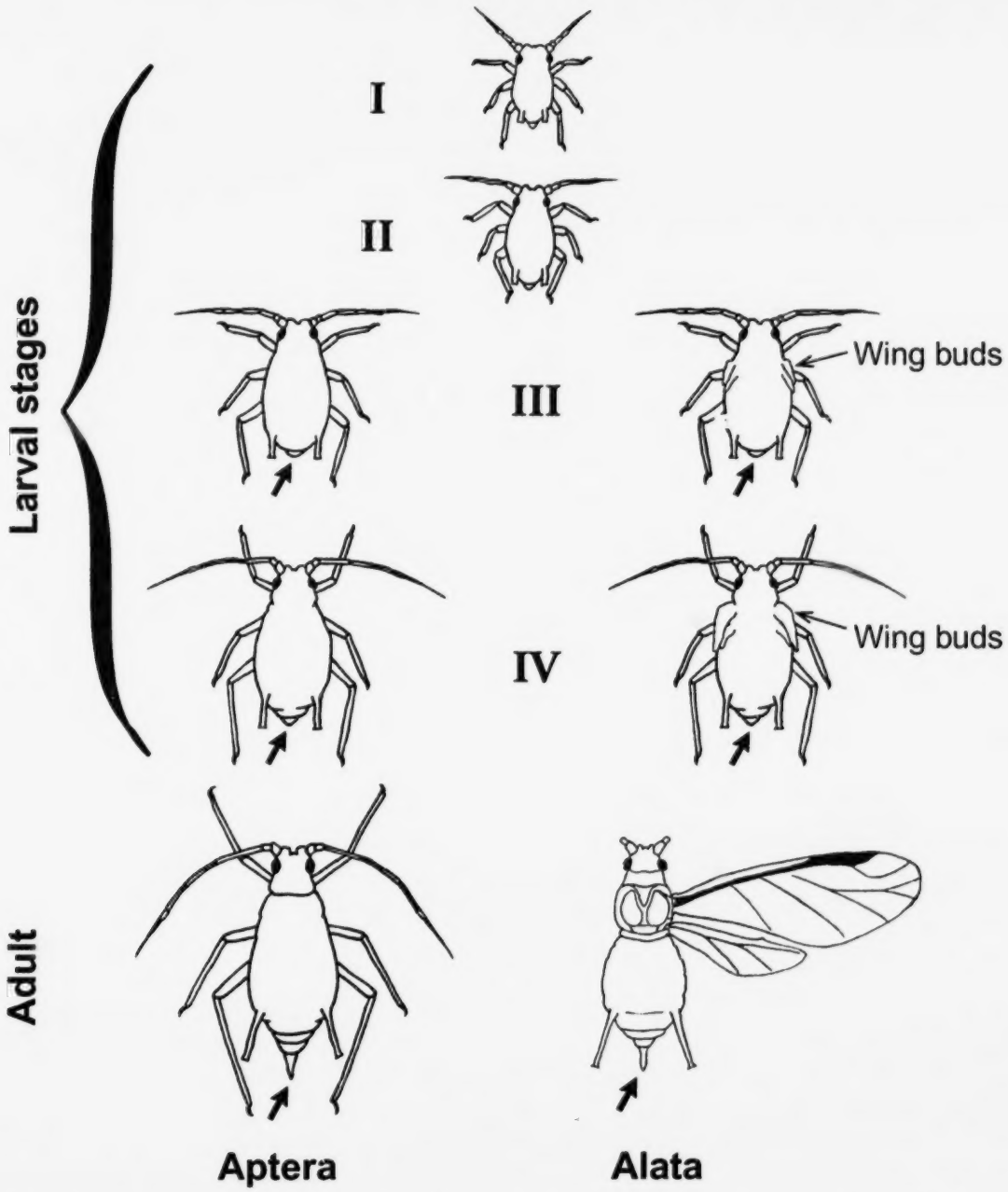
Parasitoid: Parasitic insect that kills its host.

Supracaudal process: Small horn-like projection above the cauda in some species.

Tip: End of an appendage furthest from the body.

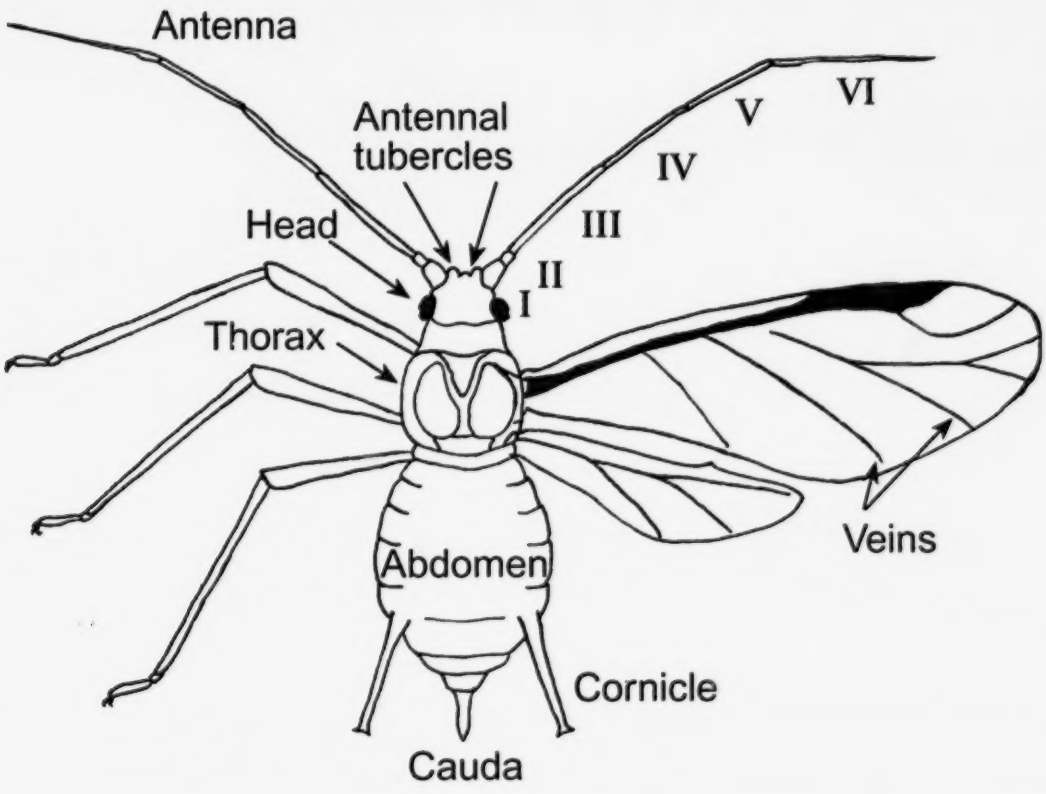
Wing buds: Incipient wing structures visible on larva in advanced stage of development.

Stages of Development

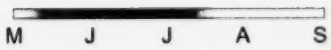


Most species go through four larval stages before becoming wingless or winged adults. The larva can be recognized by its juvenile characteristics: large head in proportion to body; shorter, more rounded cauda (rather than elongate); undeveloped antennae and cornicles; wing buds (in the case of alata).

Morphology of a Winged Aphid



The shaded part indicates the aphids' favourite location on plants: the top (or heart), middle (or intermediate leaves) and the bottom (or basal leaves). In this example, the colonies are concentrated on the top (or heart) of the plant.



Period of activity during the season (early May to early September). In this example, the aphid is found mainly from mid-May to mid-July.

Arrows complete key identifiers and photographs showing typical characteristics of the aphid species or its stage of development.

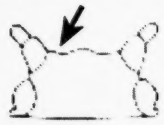
No supracaudal process

Has supracaudal process
Lens-shaped
Small (2 mm), yellow-green

***Cavariella aegopodii* (Fig. 7)**

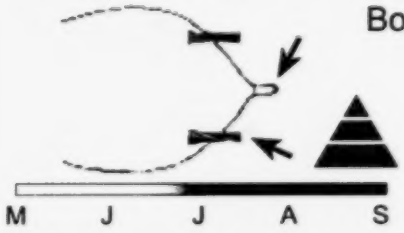
Large (≥3 mm)
Corn. long (> cauda)
Ant. tub. developed

Small, rounded (2 mm)
Corn. short (= cauda)
Head flattened



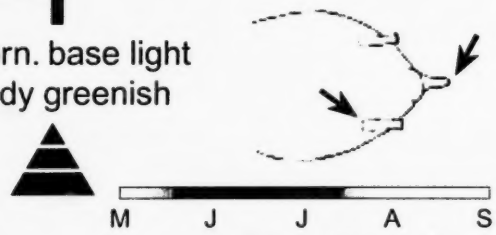
Corn. dark

Body variable colour
Cauda fairly light



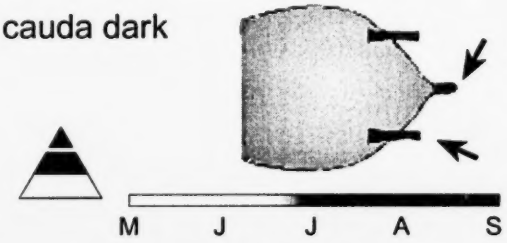
***Aphis gossypii* (Fig 3)**

Corn. base light
Body greenish



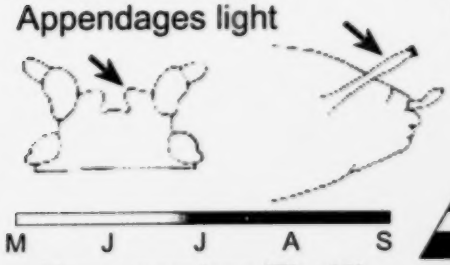
***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

Body and cauda dark



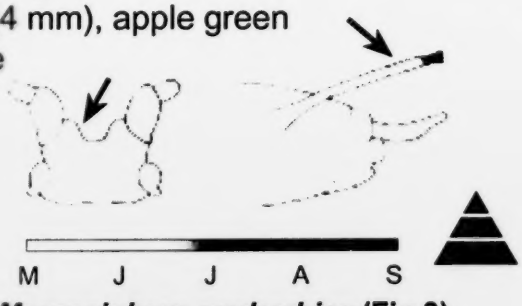
***Aphis fabae* (Fig 2)**

Ant. tub. swollen
Body pear-shaped
Appendages light



***Myzus persicae* (Fig 10)**

Ant. tub. diverging
Body long (4 mm), apple green
Very mobile



***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Thorax darker than abd.

Thorax green
No abd. dorsal markings
Large (4 mm)

***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Abd. with dark dorsal patch

No abd. dorsal patch
Small (< 2.5 mm)

Abd. light to dark green
Corn. darker than cauda

Abd. dark
Corn. and cauda dark

***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

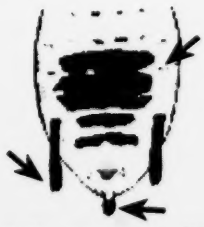
***Aphis gossypii* (Fig 3)**

Ap

***his fabae* (Fig 2)**

Well-defined square patch
Antennae 1/2 length of body

Irregular patch
Antennae length of body

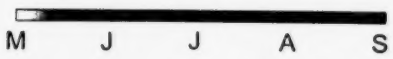


***Cavariella aegopodii* (Fig 7)**

***Myzus persicae* (Fig 10)**

On leaves

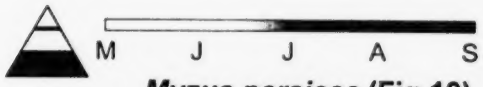
On roots
Powdery white
No cornicles
Antennae short



***Pemphigus* sp. (Fig 12)**

Small, rounded (2 mm)
Corn. short (≤ cauda)
Head flattened

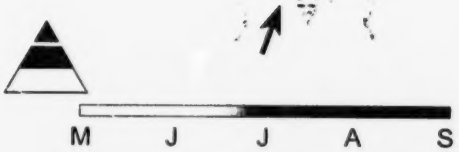
Larger (3 mm), pear-shaped
Corn. long (> cauda)
Ant. tub. swollen



***Myzus persicae* (Fig 10)**

Corn. 4x longer than wide

Corn. short and swollen
Dense colonies
Body dark under white down



***Brevicoryne brassicae* (Fig 6)**

Dull colour
Rectangular abd. dorsal spots
Corn., cauda same colour

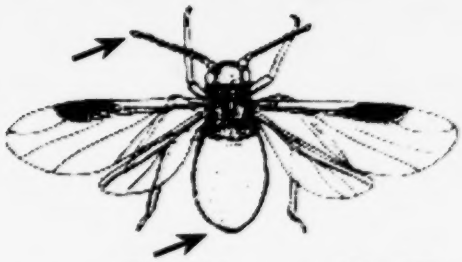
***Lipaphis erysimi* (Fig 8)**

Uniform green
Corn. base light

***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

Has cornicles

No cornicles
Powdery white or blue
Antennae short



***Pemphigus* sp. (Fig 12)**

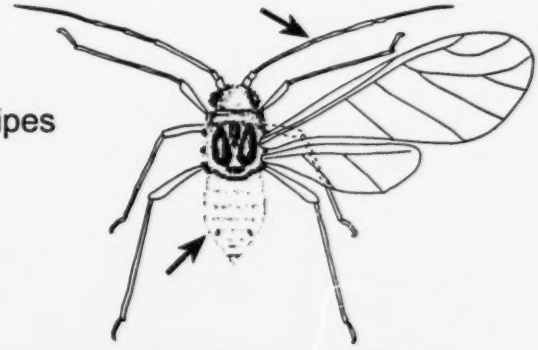
Abd. fairly dark
Corn. shorter
than cauda

Large abd. dorsal patch
Corn. dark, swollen
Ant. tub. swollen

***Myzus persicae* (Fig 10)**

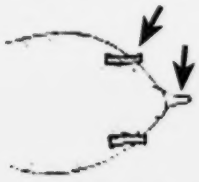
Cornicles visible
Antennae 1/2 length of body

Corn. very short
Abd. powdery with dorsal stripes
Antennae ≥ length of body



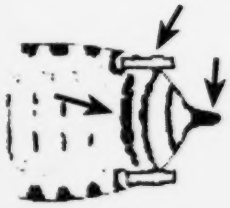
***Brevicoryne brassicae* (Fig 6)**

No abd. dorsal patch
Small (2 mm)
Abd. light to dark green
Corn. darker than cauda



***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

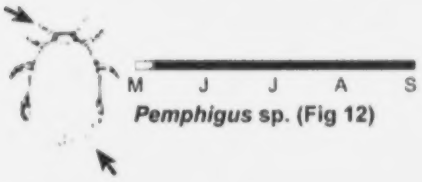
Dark bands at tip of abd.
Wing veins dark
Corn. lighter than cauda



***Lipaphis erysimi* (Fig 8)**

On leaves

On roots
Powdery white
No cornicles
Antennae short



***Pemphigus* sp. (Fig 12)**

No abd. dorsal stripes

Stripes or bands fairly clear
Body variable colour
At heart of plant

Body dull
Whitish stripes
Cornicles light
Ant. and legs light

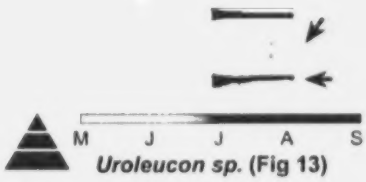
***Acyrthosiphon lactucae* (Fig 1)**

Body shiny
Dark stripes
Cornicles dark
Ant. and legs have dark segments

***Nasonovia ribisnigri* (Fig 11)**

Cornicle base light

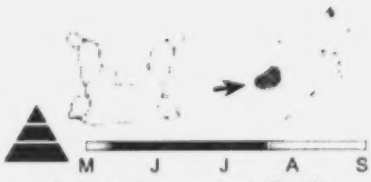
Corn. long, dark
Cauda long, light
Large (4.5 mm)
Body red-brown



***Uroleucon sp.* (Fig 13)**

No abd. dorsal spots near corn.

Green spots near corn.
Body shiny, pear-shaped
Ant. tub. parallel



***Aulacorthum solani* (Fig 5)**

Ant. tub. swollen
Body pear-shaped
Appendages light

***Myzus persicae* (Fig 10)**

Ant. tub. diverging
Body long (4 mm), apple green
Very mobile

***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Has cornicles

No cornicles
Powdery white or blue
Antennae short

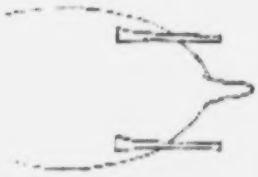
Pemphigus sp (Fig 12)

Thorax darker than abdomen

Thorax light
No dark abd. dorsal markings

Legs light
Large (3 mm)

Leg segments dark
Very large (4 mm)

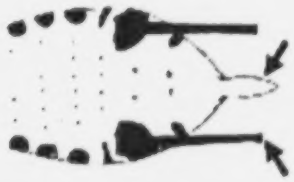


Acyrthosiphon lactucae (Fig 1)

Macrosiphum euphorbiae (Fig 9)

Abd. dorsal stripes or patch

No abd. dorsal stripes
Body red-brown
Corn., ant. and leg tips dark
Cauda light



Uroleucon sp. (Fig 13)

Abd. dorsal stripes

Large abd. dorsal patch
Ant. tub. swollen
Corn. dark, swollen

Myzus persicae (Fig 10)

Stripes, thorax and
cauda medium dark

Stripes, thorax,
cauda and corn.
very dark

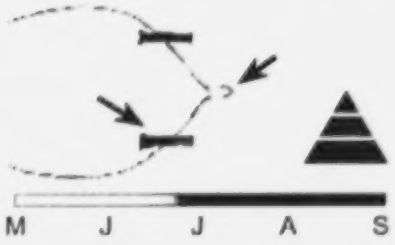
Aulacorthum solani (Fig 5)

Nasonovia ribisnigri (Fig 11)

Medium to large (≥ 3 mm)
Corn. longer than cauda
Ant. tub. developed

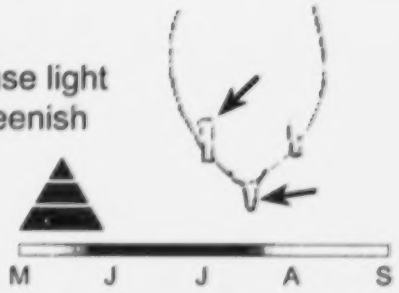
Small, rounded (2 mm)
Corn. short (= cauda)
Head flattened

Corn. darker than cauda
Body variable colour



Aphis gossypii **(Fig 3)**

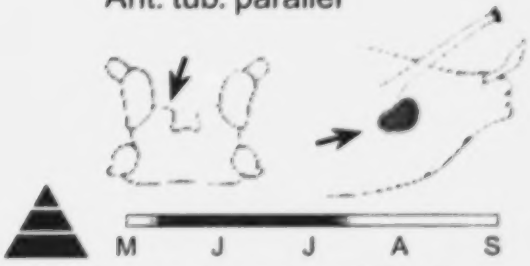
Corn. base light
Body greenish



Aphis nasturtii **(Fig 4)**

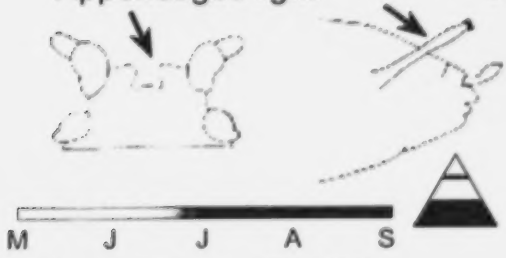
No abd. dorsal spots near corn.

Green spots near corn.
Body shiny, pear-shaped
Ant. tub. paraliel



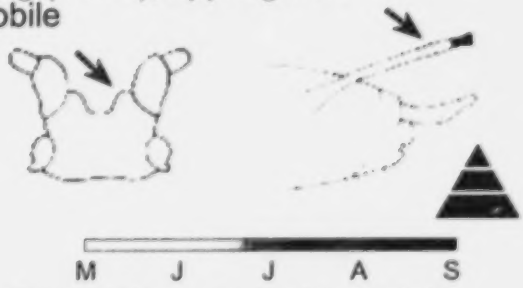
Aulacorthum solani **(Fig 5)**

Ant. tub. swollen
Body pear-shaped
Appendages light



Myzus persicae **(Fig 10)**

Ant. tub. diverging
Body long (4 mm), apple green
Very mobile



Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Thorax darker than abd.

Thorax green
No abd. dorsal markings
Large (4 mm)

***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Abd. dorsal stripes or spots
Medium to large (≥ 3 mm)

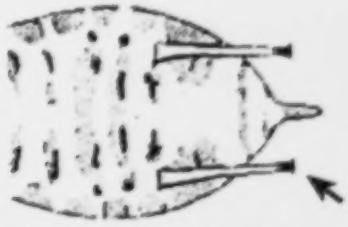
No abd. dorsal patch
Small (< 2.5 mm)
Abd. light to dark green
Corn. darker than cauda

***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

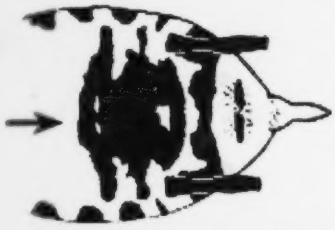
***Aphis gossypii* (Fig 3)**

Stripes, thorax and
cauda medium dark

Irregular patch
Corn. dark, swollen
Ant. tub. swollen



***Aulacorthum solani* (Fig 5)**



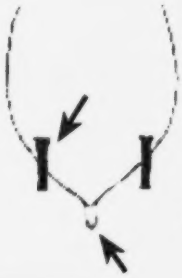
***Myzus persicae* (Fig 10)**

Large (≥ 3 mm)
Corn. longer than cauda
Ant. tub. developed

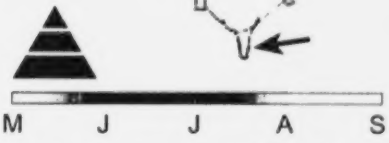
Small, rounded (2 mm)
Corn. short (= cauda)
Head flattened

Corn. dark

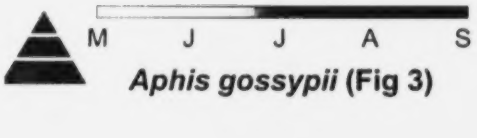
Corn. darker than cauda
Body variable colour



Corn. base light
Body greenish

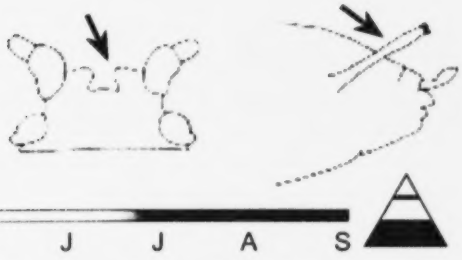


Aphis nasturtii **(Fig 4)**



Aphis gossypii **(Fig 3)**

Ant. tub. swollen
Body pear-shaped
Appendages light



Myzus persicae **(Fig 10)**

Ant. tub. diverging
Body long (4 mm), apple green
Very mobile

Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Thorax darker than abd.

Thorax green
No abd. dorsal markings
Large (4 mm)

***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Abd. dorsal patch

No abd. dorsal patch
Small (< 2.5 mm)
Abd. light to dark green
Corn. darker than cauda

***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

***Aphis gossypii* (Fig 3)**

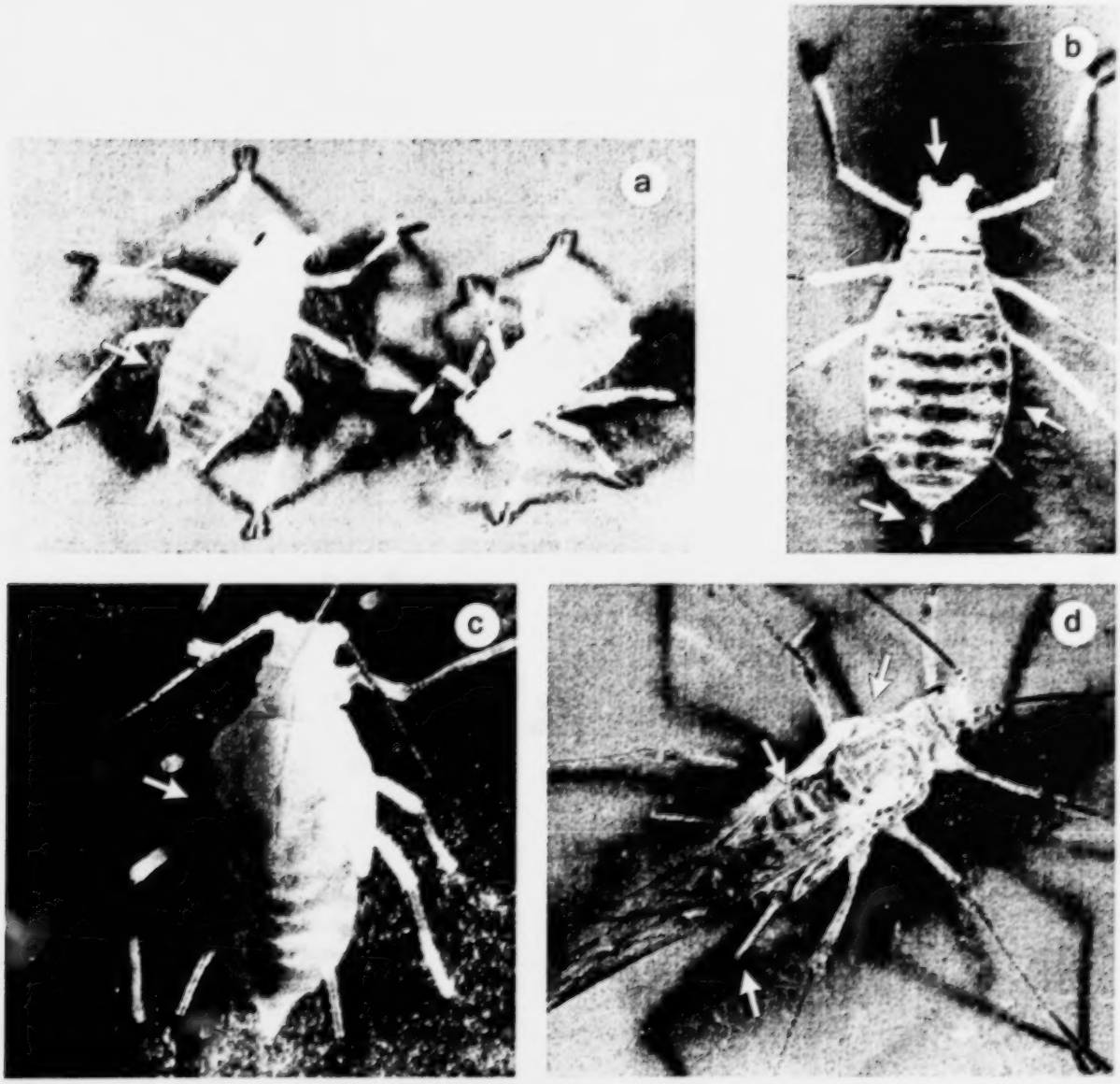
Irregular patch
Antennae length of body
Corn. dark, swollen

***Myzus persicae* (Fig 10)**

Figure 1 *Acyrthosiphon lactucae*

Real size 2.8 mm

Colour variations

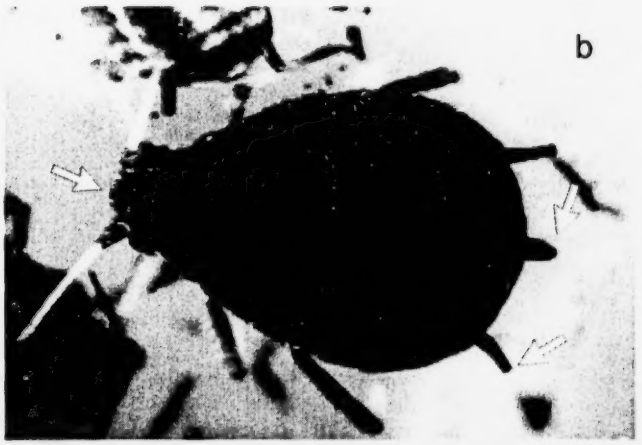


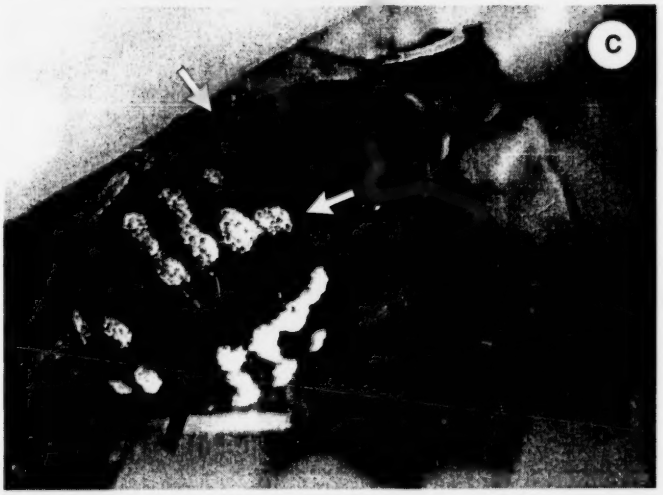
a) Larvae.
b) Aptera.
c) Larva with wing buds.
d) Alata.

Figure 2 *Aphis fabae*

Real size 2.4 mm

Colour variations



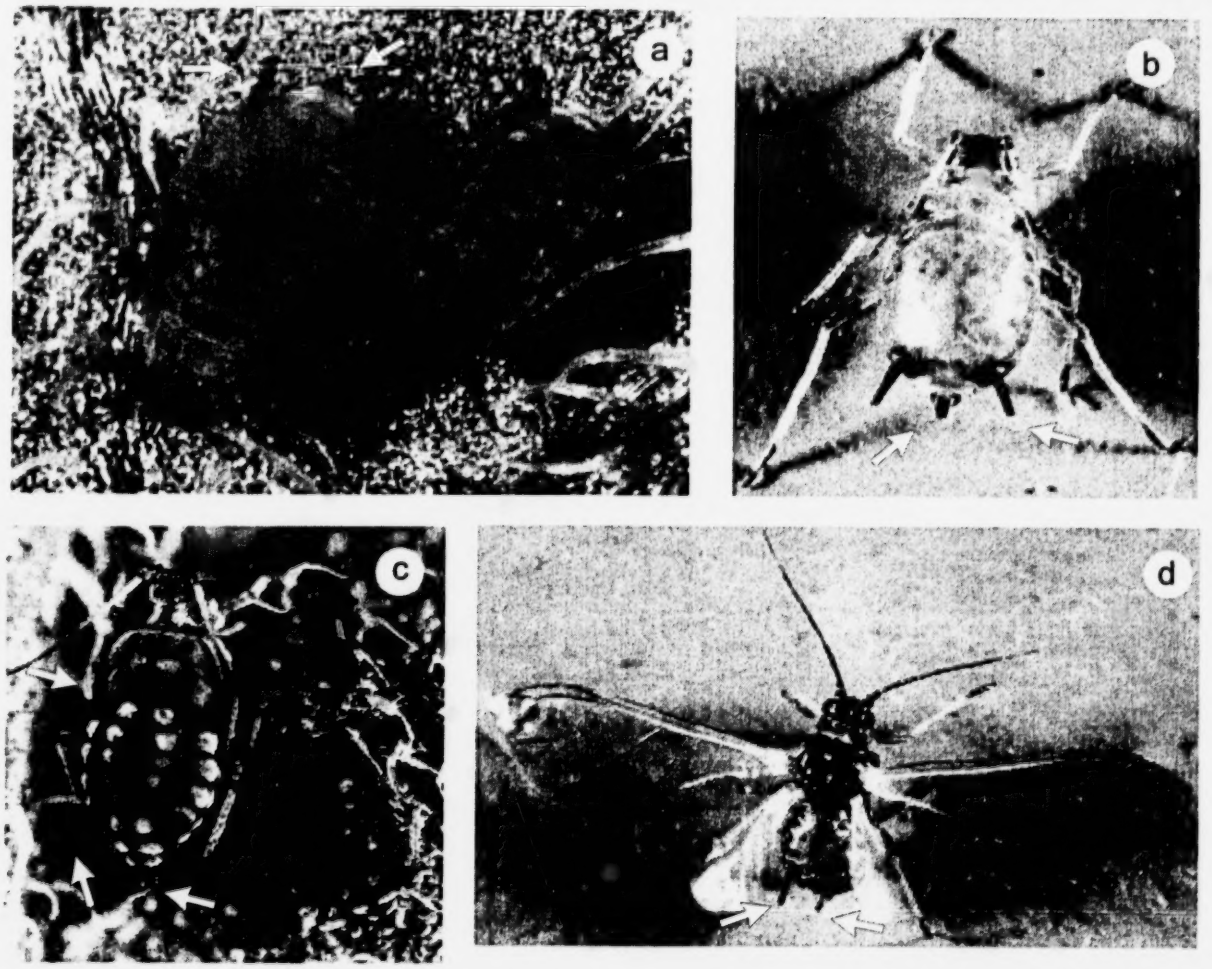


a) Old larva and young larvae.
b) Aptera.
c) Larva with wing buds and abdominal markings.
d) Alata.

Figure 3 *Aphis gossypii*

Real size 2.2 mm

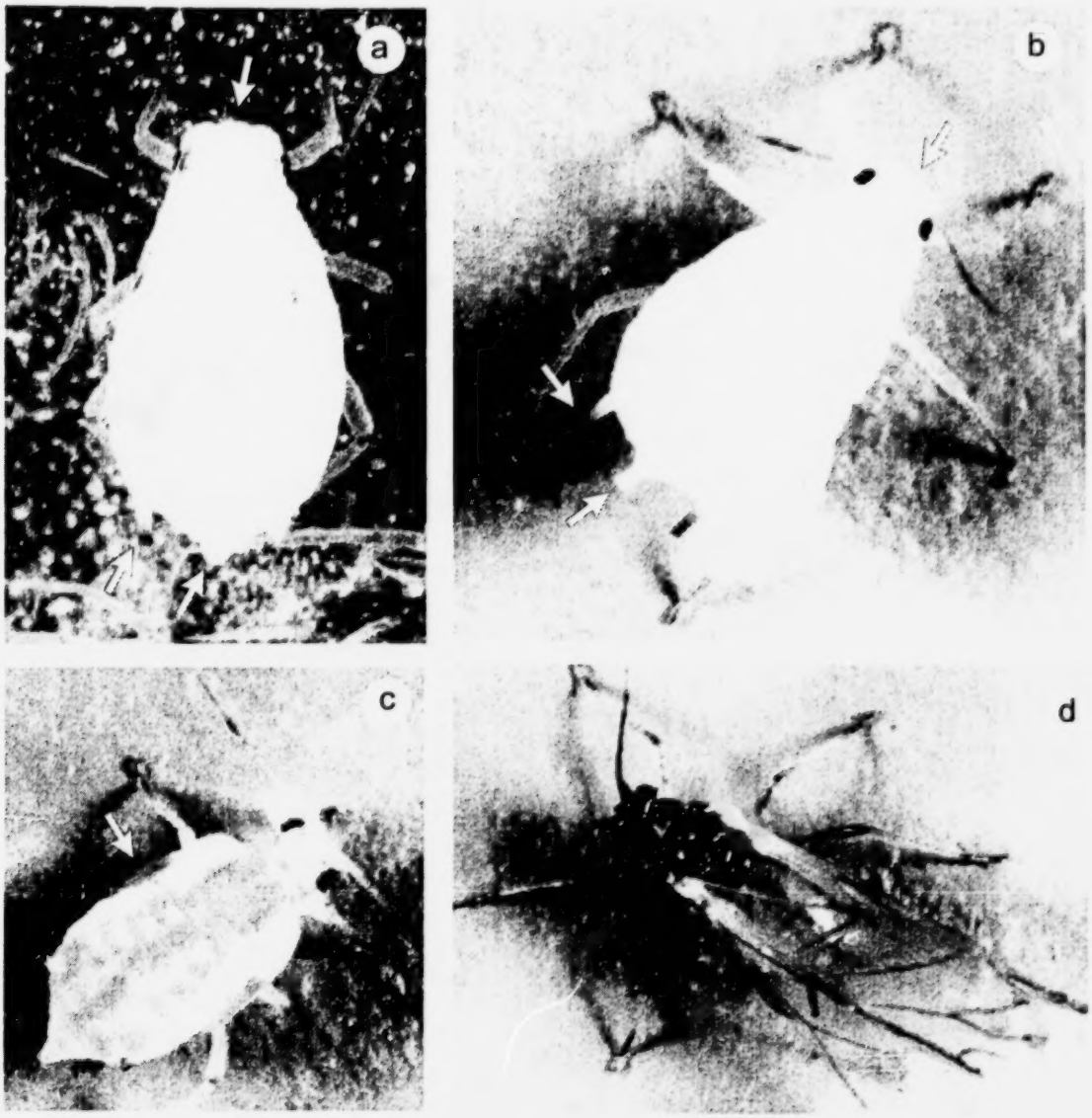
Colour variations



a) Larvae.
b) Aptera.
c) Larva with wing buds and white abdominal dorsal markings.
d) Alata.

Figure 4 *Aphis nasturtii*

Real size 2.2 mm ⊙ Colour variations ○ ●

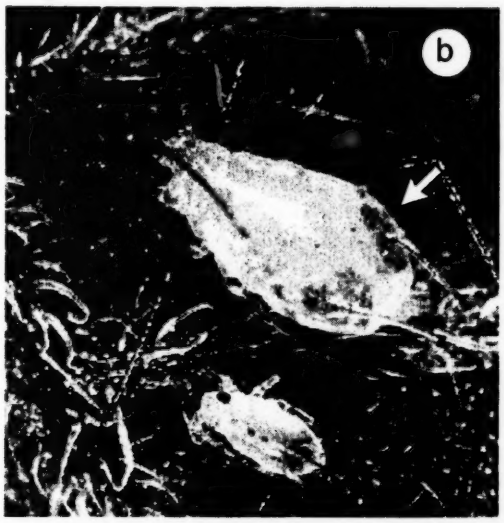


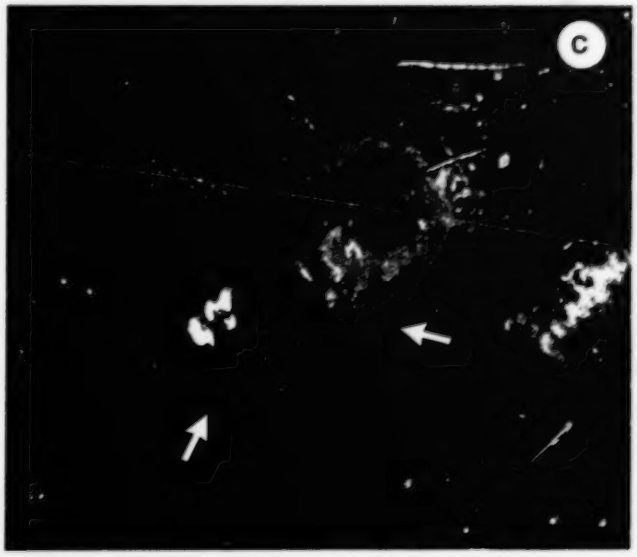
a) Larva.
b) Aptera.
c) Larva with wing buds.
d) Alata.

Figure 5 *Aulacorthum solani*

Real size 3.4 mm

Colour variations



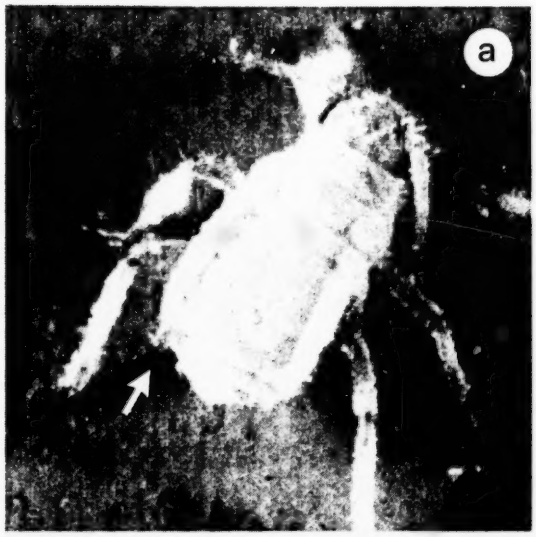


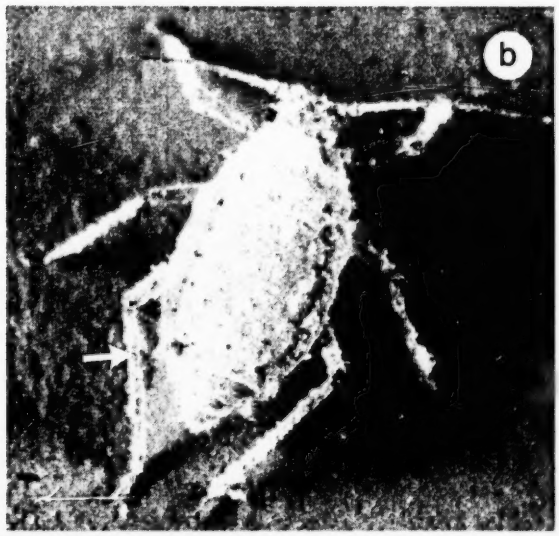
a) Young larva.
b) Aptera with young larva.
c) Larva with wing buds.
d) Alata.

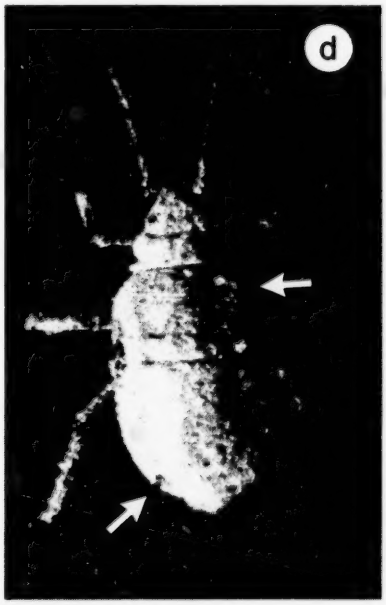
Figure 6 *Brevicoryne brassicae*

Real size 2.8 mm

Colour variations





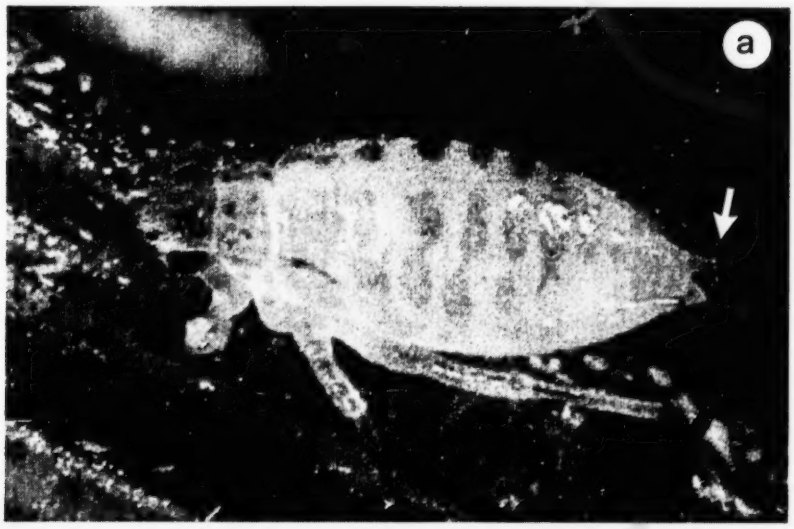


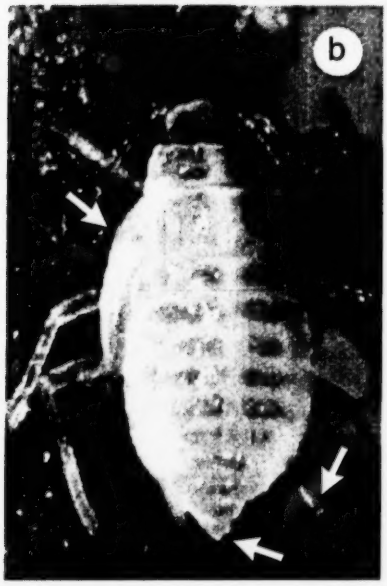
a) Young larva.
b) Aptera.
c) Two apterae.
d) Larva with wing buds.
e) Alata.

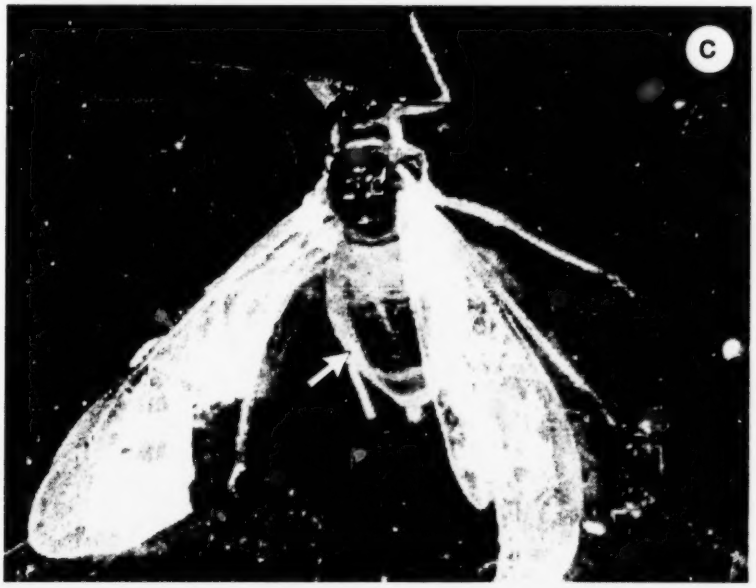
Figure 7 *Cavariella aegopodii*

Real size 2.7 mm

Colour variations





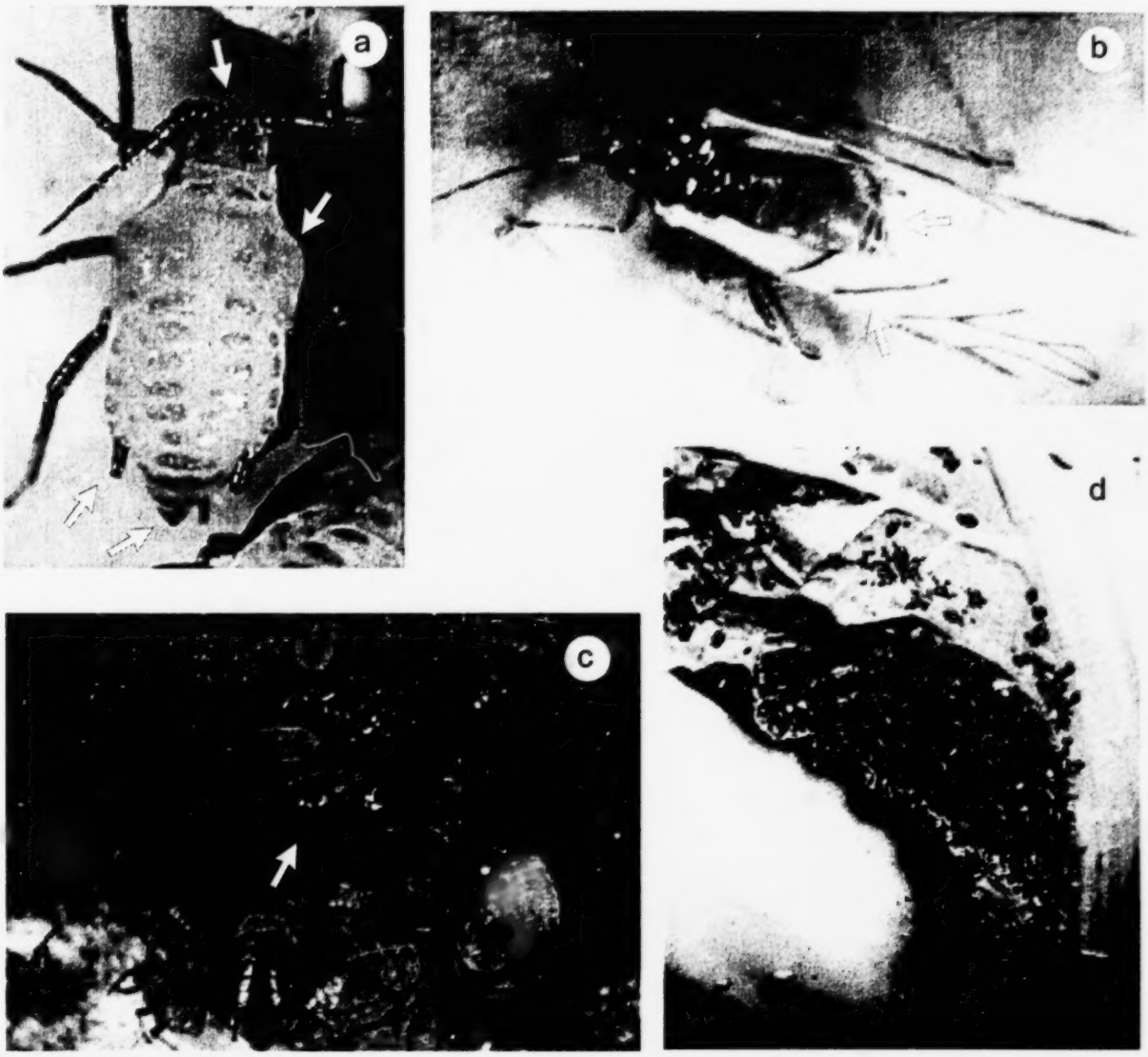


a) Wingless larva; note supracaudal process.
b) Larva with wing buds.
c) Alata; note square patch on abdomen.

Figure 8 *Lipaphis erysimi*

Real size 2.6 mm

Colour variations

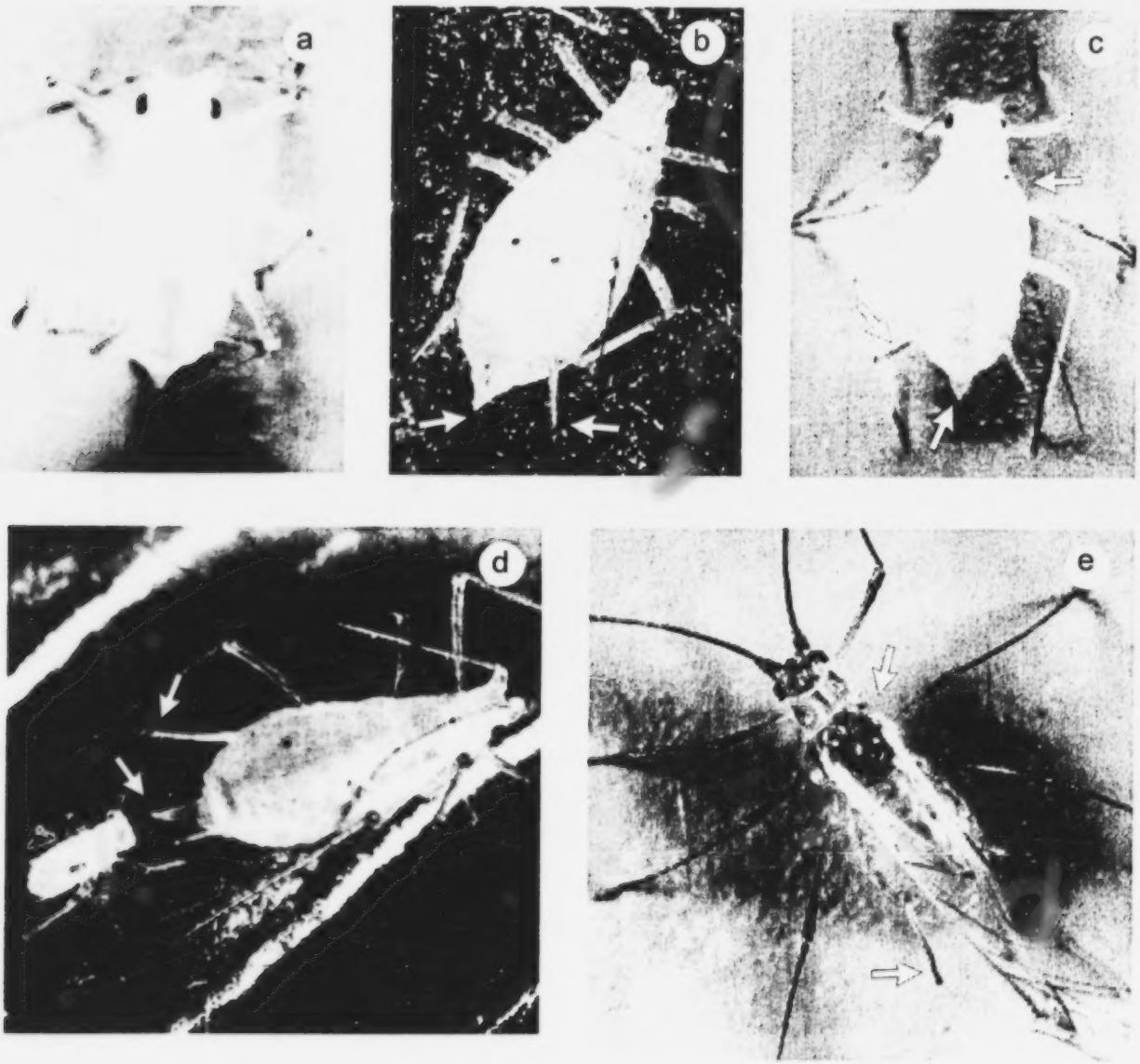


a) Larva with wing buds.
b) Alata; note dark veins.
c) Part of colony showing larvae with their typical rectangular dorsal spots.
d) Base of infested Chinese cabbage plant.

Figure 9 *Macrosiphum euphorbiae*

Real size 4.1 mm

Colour variations

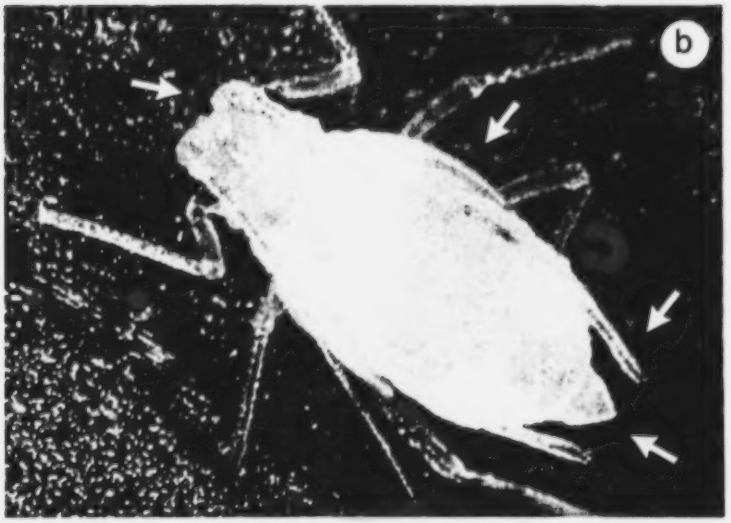


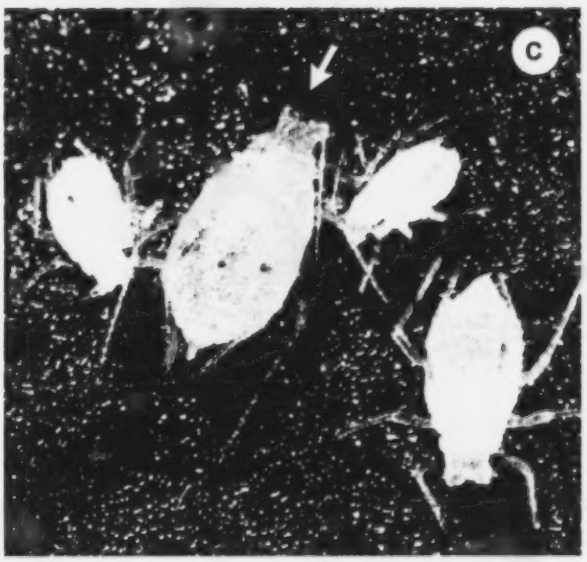
a) Young larva.
b) Old wingless larva.
c) Larva with wing buds.
d) Aptera with young larva.
e) Alata.

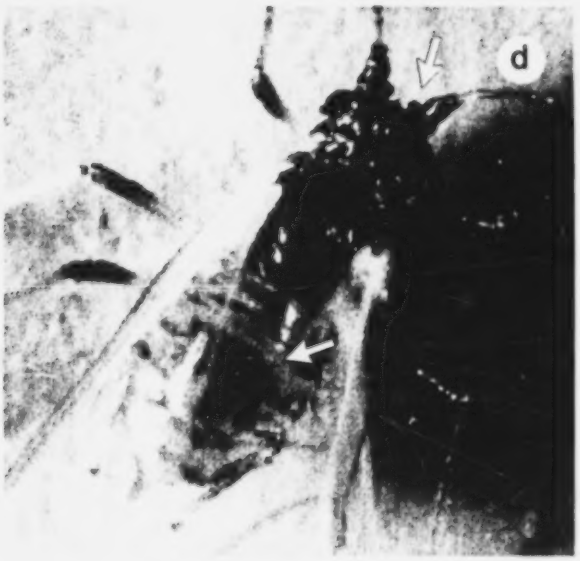
Figure 10 *Myzus persicae*

Real size 2.8 mm

Colour variations





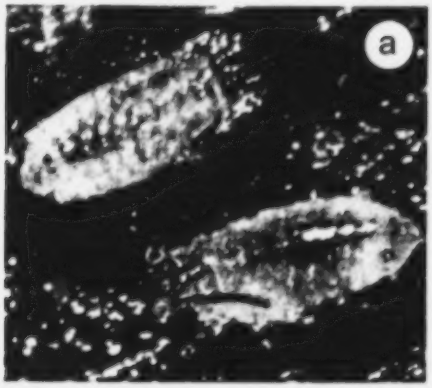


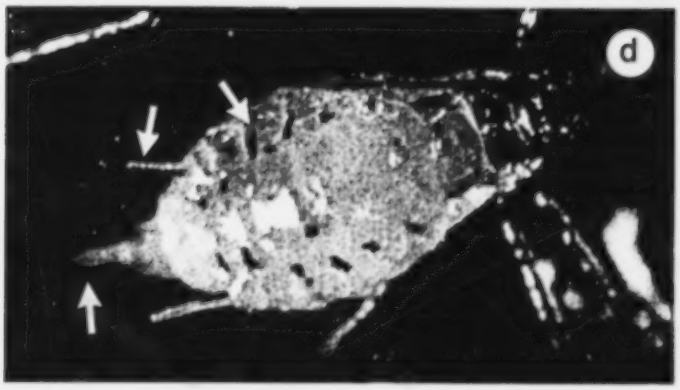
a) Close-up of young larva showing antennal tubercles.
b) Larva with wing buds.
c) Small colony of aptera and larvae.
d) Alata.

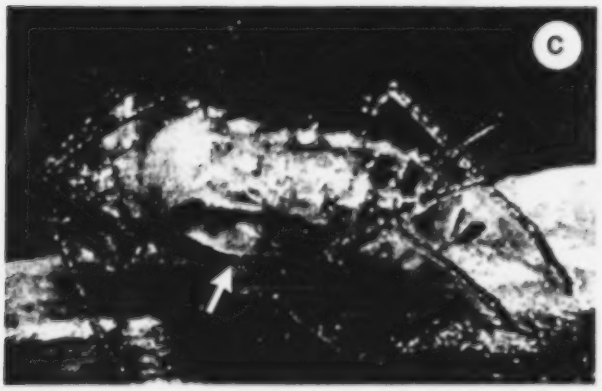
Figure 11 *Nasonovia ribisnigri*

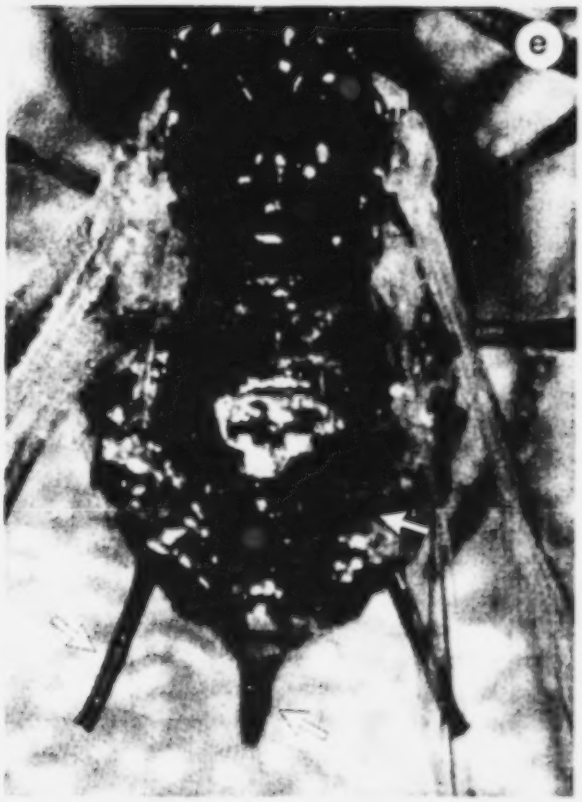
Real size 3.1 mm

Colour variations







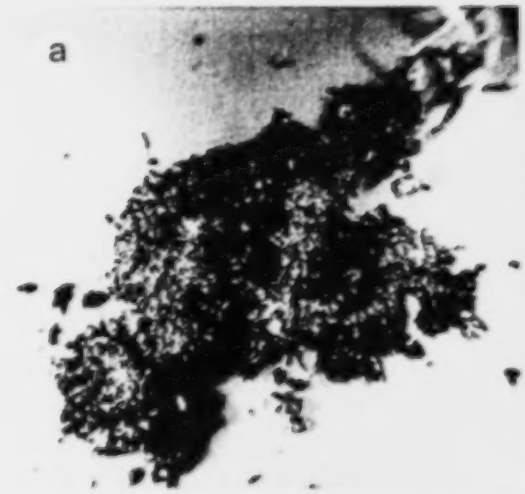


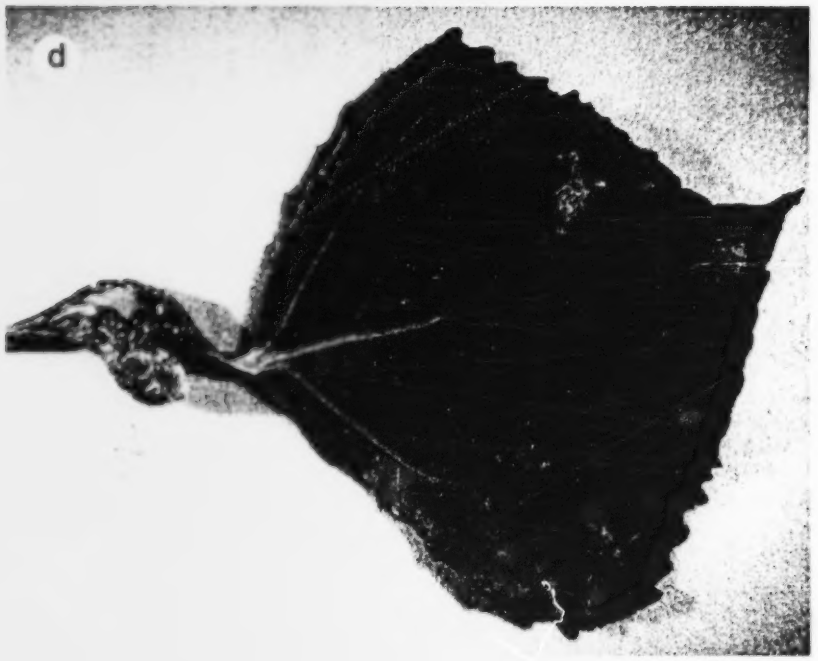
a) Young larvae.
b) Old wingless larva.
c) Larva with wing buds.
d) Aptera with dorsal abdominal markings.
e) Abdominal dorsum of alata showing typical markings.

Figure 12 *Pemphigus* sp.

Real size 2.7 mm

Colour variations



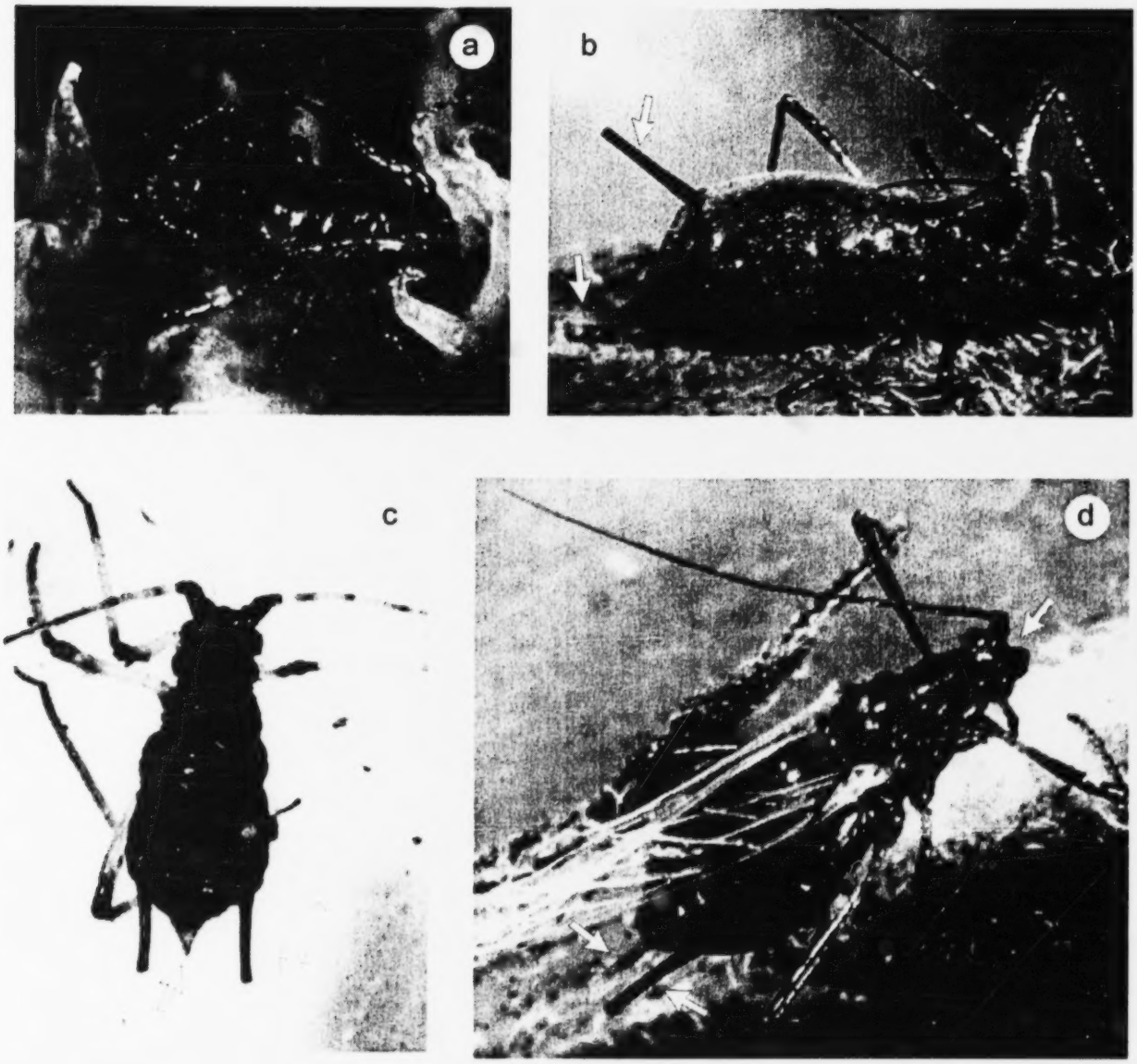


a) Colony on lettuce roots.
b) Close-up of colony.
c) Alata.
d) *Pemphigus bursarius* gall on Lombardy poplar leaf stalk.

Figure 13 *Uroleucon ambrosiae*

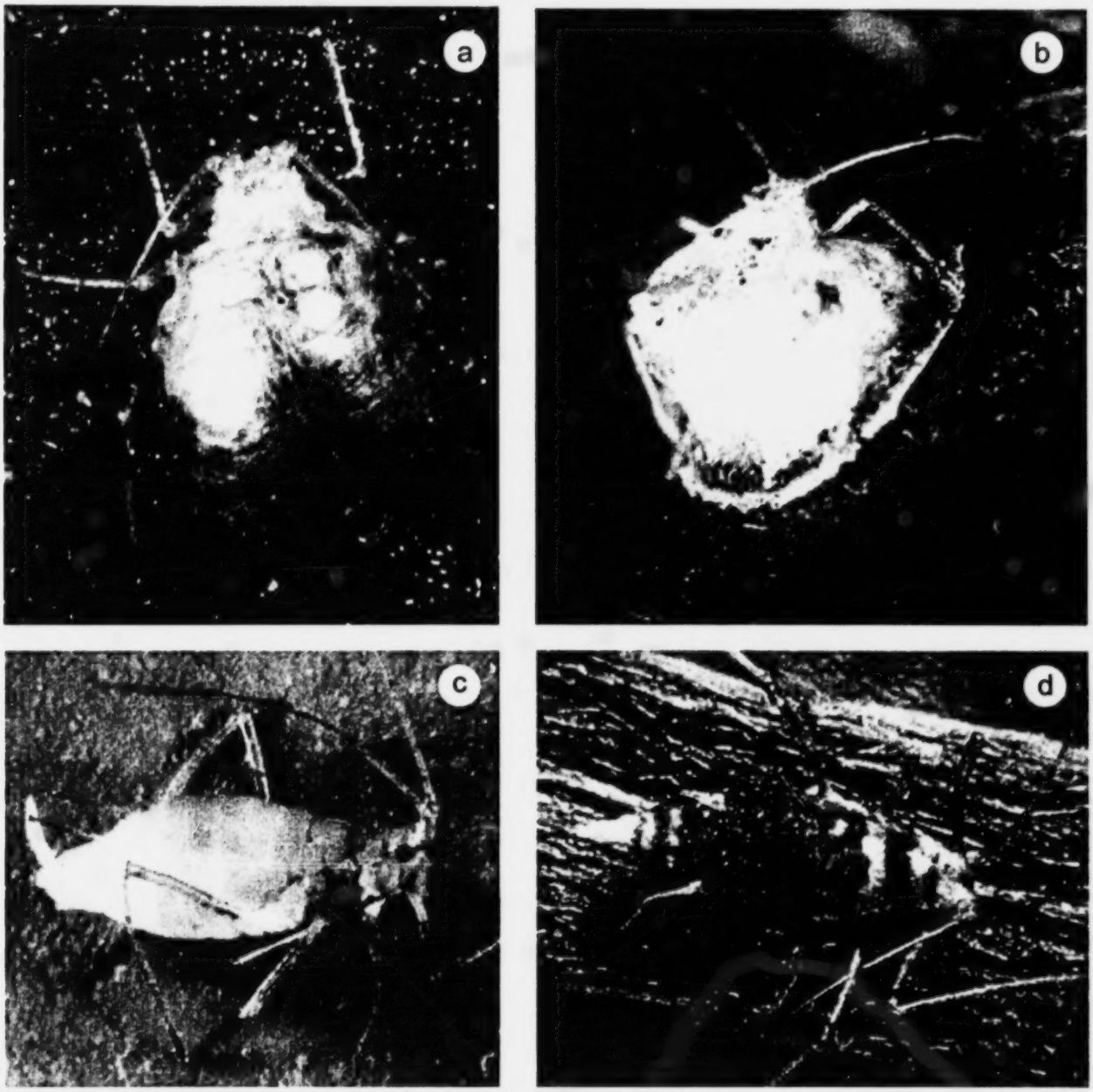
Real size 4.5 mm

Colour variations



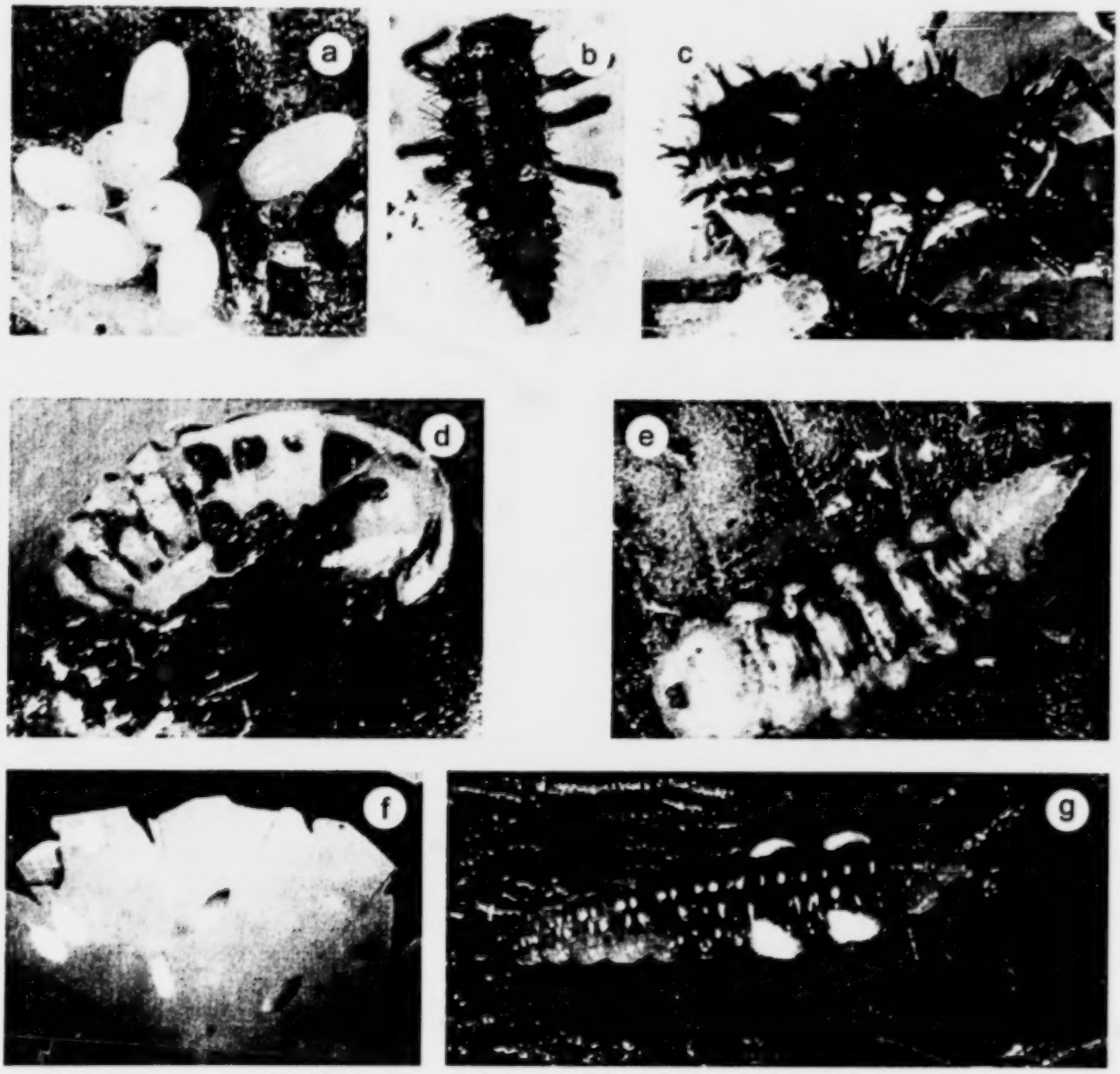
a) Young larva.
b) Aptera.
c) Old larva of wingless aphid.
d) Alata.

Figure 14 Parasites and Pathogens



a) Mummified aphid parasitized by parasitoid wasp.
b) Cocoon of another type of parasitoid under aphid carcass.
c) Healthy aphid.
d) Carcass of aphid killed by pathogenic fungus. Body will eventually be covered by downy filaments (mycelium).

Figure 15 Insect Predators of Aphids



a) Ladybug eggs.
b) Young ladybug larva.
c) Old ladybug larva.
d) Ladybug pupa (metamorphosis stage).
e) Larva of predatory dipteran (Syrphidae).
f) Lacewing eggs on ends of silk threads.
g) Lacewing larva.

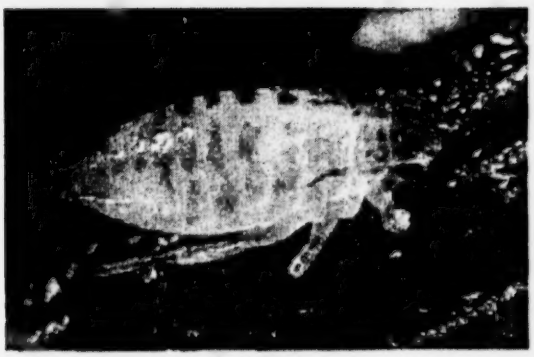
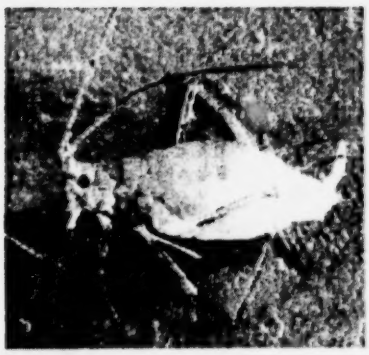
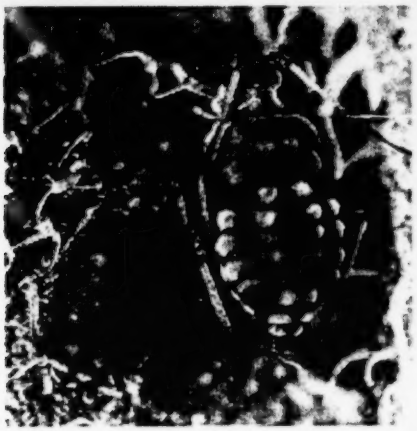
Common Names of Aphids

Scientific Names	Common Names
Acyrthosiphon lactucae	No common name
Aphis gossypii	Melon aphid
Aphis fabae	Bean aphid
Aphis nasturtii	Buckthorn aphid
Aulacorthum solani	Foxglove aphid
Brevicoryne brassicae	Cabbage aphid
Cavariella aegopodii	Willow-carrot aphid
Lipaphis erysimi	Turnip aphid
Macrosiphum euphorbiae	Potato aphid
Myzus persicae	Green peach aphid
Nasonovia ribisnigri	Lettuce aphid
Pemphigus sp.	Root or gall aphid
Uroleucon ambrosiae	Brown ambrosia aphid

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Agriculture and Agri-Food Canada

PRISME
CONSORTIUM

Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec

Canada

Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec

par Claude Godin, M.Sc., assistant de recherche
et Guy Boivin, Ph. D., chercheur scientifique

Ce projet fait en collaboration démontre l'importance d'un travail concerté avec les intervenants du secteur. Grâce à cette initiative, les groupes dédiés au dépistage et à la lutte intégrée des ravageurs possèdent maintenant un outil pratique d'identification des pucerons au champ.

Ce projet a été réalisé dans le cadre du Programme de partage des frais d'investissement en R&D de la Direction générale de la recherche d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) par :

Centre de R&D en horticulture (CRDH)
430, boul. Gouin
Saint-Jean-sur-Richelieu, QC J3B 3E6
Site web : http://res2.agr.gc.ca/stjean/

et

Compagnie de recherches Phytodata inc.
111, rue St-Patrice
Sherrington, QC J0L 2N0
Courriel : prisme@phytodata.qc.ca

Ce guide est le résultat des travaux réalisés grâce à l'excellente collaboration de :
Sylvie Carignan, M. Sc. et Lucie Royer, Ph. D. de Phytodata inc. ;
Les producteurs actionnaires de Phytodata inc. ;
Les dépisteurs et les professionnels du PRISME.

L'infographie a été réalisée par Rick Mallett, AAC

© Agriculture et Agroalimentaire Canada, 2000, révision 2002

Certains dessins ont été adaptés de ces ouvrages, avec l'aimable autorisation des éditeurs :

Blackman R.L. & V.F. Eastop, 1984. Aphids on the world's crops: an identification guide. John Wiley & Sons Limited. New York.

Taylor L.R. Ed. & Y. Robert, 1984. Handbook for aphid identification: being an illustrated handbook for the rapid identification of the alate aphids of Great Britain & Europe. Rev. ed. of Aphid Key from "Euraphid - Rothamsted 1980". Rothamsted Experimental Station ed. IACR, Harpenden, Hertfordshire.

Table des matières

Utilisation du guide 2
Terminologie et abréviations 3
Stades de développement 4
Morphologie et explication des symboles 5

Clés d'identification
Céleri : pucerons aptères 6
Céleri : pucerons ailés 7
Crucifères : pucerons aptères 8
Crucifères : pucerons ailés 9
Laitue : pucerons aptères 10
Laitue : pucerons ailés 11
Poivron : pucerons aptères 12
Poivron : pucerons ailés 13
Pomme de terre : pucerons aptères 14
Pomme de terre : pucerons ailés 15

Photos couleurs
Fig. 1 : *Acyrthosiphon lactucae* 16
Fig. 2 : *Aphis fabae* 17
Fig. 3 : *Aphis gossypii* 18
Fig. 4 : *Aphis nasturtii* 19
Fig. 5 : *Aulacorthum solani* 20
Fig. 6 : *Brevicoryne brassicae* 21
Fig. 7 : *Cavariella aegopodii* 22
Fig. 8 : *Lipaphis erysimi* 23
Fig. 9 : *Macrosiphum euphorbiae* 24
Fig. 10 : *Myzus persicae* 25
Fig. 11 : *Nasonovia ribisnigri* 26
Fig. 12 : *Pemphigus* sp. 27
Fig. 13 : *Uroleucon ambrosiae* 28
Fig. 14 : Parasites et pathogènes 29
Fig. 15 : Insectes prédateurs 30

Noms communs des pucerons 31

Utilisation du guide

Ce guide a été conçu afin de faciliter l'identification au champ des pucerons ravageurs les plus communs dans les cultures, selon les résultats d'une étude au champ de 1997 à 1999. Une loupe 10X est nécessaire pour observer plusieurs des caractères physiques décrits.

Dans une première partie, des clés développées spécifiquement pour chacune des cultures permettent d'identifier les espèces de pucerons au stade adulte, sous leurs formes ailés ou aptères, en fonction de caractères physiques observables, de leur localisation probable sur la plante, et de leur période d'activité.

Les clés sont complétées en deuxième partie par des photographies des adultes et des stades immatures facilement reconnaissables; cette partie contient aussi des indications sur la taille et les variations de couleur possibles à l'intérieur d'une espèce.

Notes
Les pucerons ailés de plusieurs autres espèces ressemblent à ceux décrits dans ce guide. Pour que l'identification d'un puceron ailé soit fiable, vérifiez la présence d'autres pucerons sans ailes à proximité sur le plant (colonie de pucerons aptères).

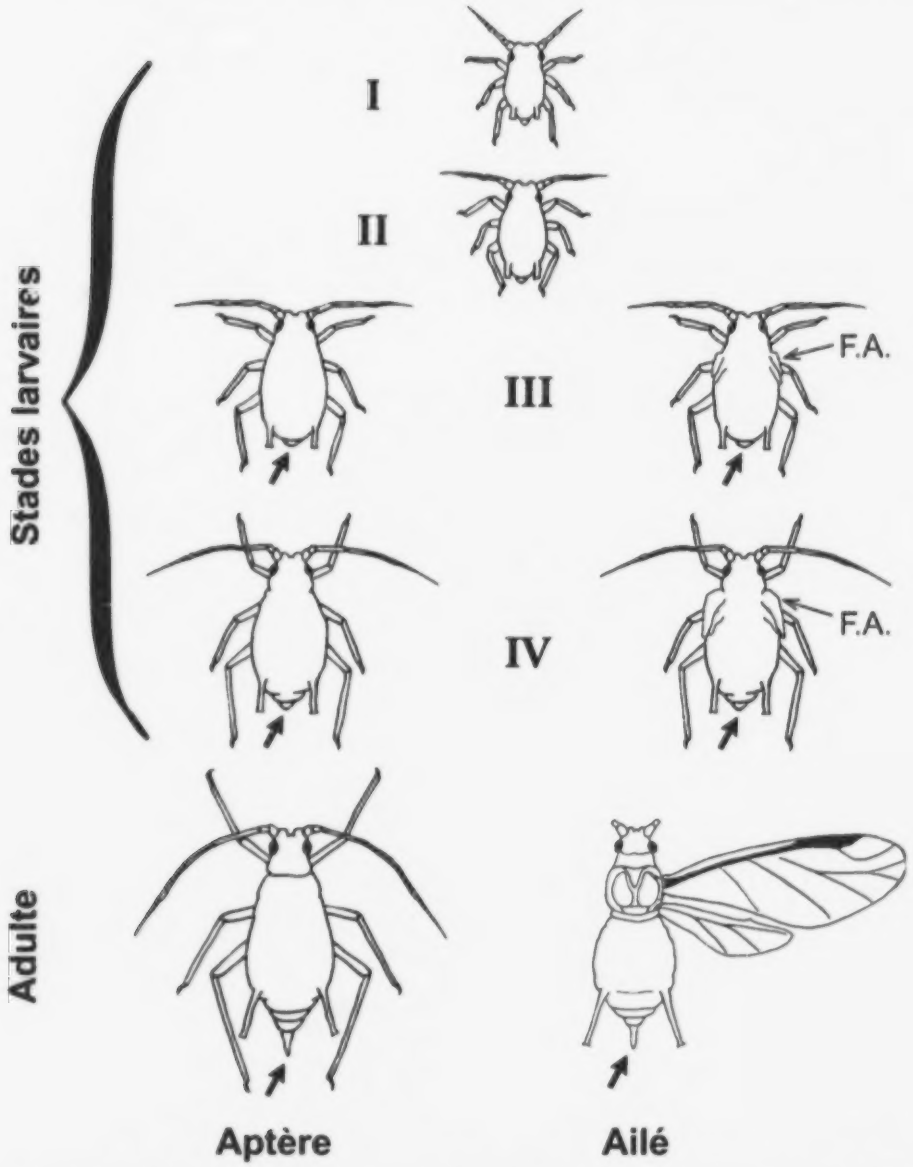
En cas de doute, ou pour confirmer une identification, on suggère de récolter des spécimens dans de l'alcool à 70% et de les identifier à l'aide de caractères plus précis observables au binoculaire ou au microscope. Il est d'ailleurs conseillé pour le novice de toujours prendre un échantillon de pucerons (incluant des adultes) pour vérifier ses identifications.

Terminologie et abréviations

Le lexique et les schémas suivants expliquent la terminologie, les symboles et les abréviations utilisés dans les différentes clés d'identification.

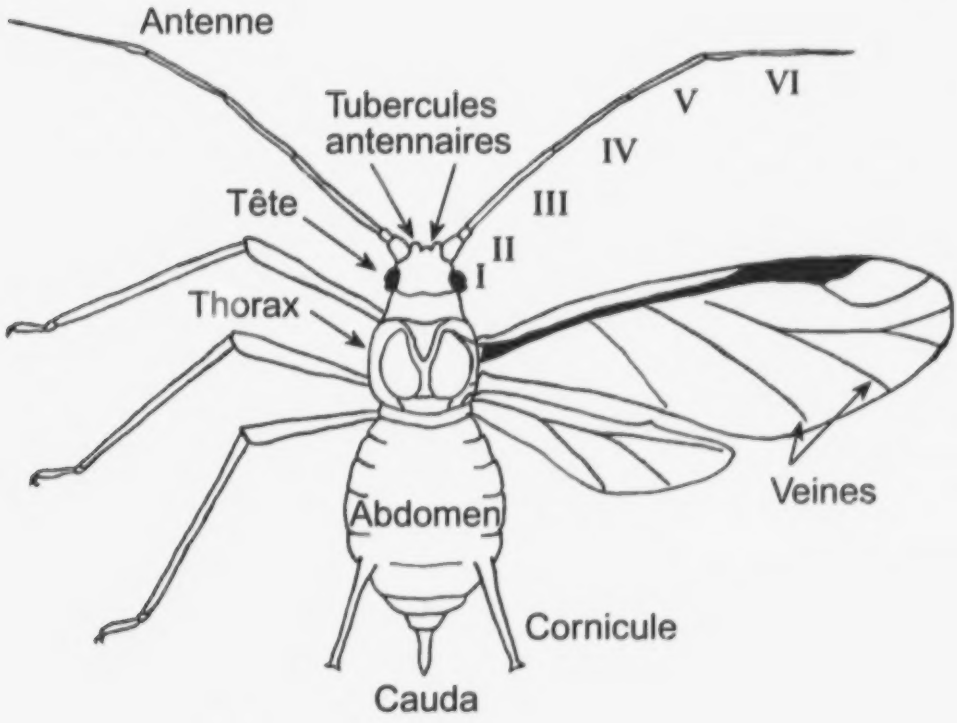
Abd. : Abdomen.
Ailé : Puceron adulte avec des ailes.
Appendice : Désigne toute structure rattachée au corps.
Aptère : Puceron adulte sans aile.
Base : Désigne la partie d'un appendice située près du corps.
Bout : Désigne l'extrémité d'un appendice située loin du corps.
Cauda : Appendice situé au bout de l'abdomen (queue).
Caudicule : Petit appendice situé au-dessus de la cauda chez certaines espèces.
Corn. : Cornicules.
Fourreaux alaires (F.A.) : Aussi nommé manchons alaires, désigne les bourgeons des ailes visibles sur la larve à un stade de développement avancé.
Larve : Aussi nommé nymphe, désigne un puceron juvénile qui n'a pas atteint sa maturité. Une fois adulte, une larve devient aptère ou ailé.
Momie : Puceron mort parasité dont le corps a été 'momifié' par le parasitoïde.
Parasitoïde : Guêpe parasite qui se développe à l'intérieur du puceron.
Tub. ant. : Tubercules antennaires.

Stades de développement d'un puceron



La plupart des espèces passent par 4 stades larvaires avant de devenir des adultes aptères ou ailés. On reconnaît une larve par ses caractères juvéniles: tête large par rapport au corps, cauda plus courte et arrondie (plutôt qu'allongée), antennes et cornicules peu développées, présence de fourreaux alaires (dans le cas des ailés).

Morphologie d'un puceron ailé



La partie noircie indique la position préférée des pucerons sur les plants, soit le haut (ou coeur), le milieu (ou feuilles intermédiaires) et le bas du plant (ou feuilles basales). Dans cet exemple, les colonies se concentrent dans le haut (ou le coeur) du plant.

Présence du puceron durant la saison (début mai à début septembre). Dans cet exemple, le puceron est surtout présent de la mi-mai à la mi-juillet.

Des flèches complètent le texte et les photographies ; elles indiquent des éléments caractéristiques de l'espèce de puceron ou de son stade de développement.

Pucerons aptères — CÉLERI

Sans caudicule

Avec caudicule
Forme de lentille
Petit (2mm), jaune-vert

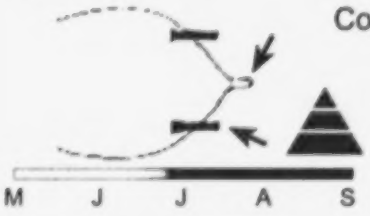
Cavariella aegopodii **(Fig 7)**

Gros puceron (≥3mm)
Corn. longues (>cauda)
Tub. ant. développés

Petit et arrondi (2mm)
Corn. courtes (=cauda)
Tête plate

Corn. foncées

Couleur corps variable
Cauda ± pâle

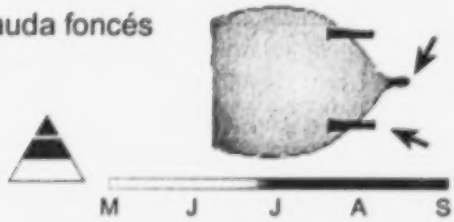


Aphis gossypii **(Fig 3)**

Base corn. pâle
Corps verdâtre

Aphis nasturtii **(Fig 4)**

Corps + cauda foncés

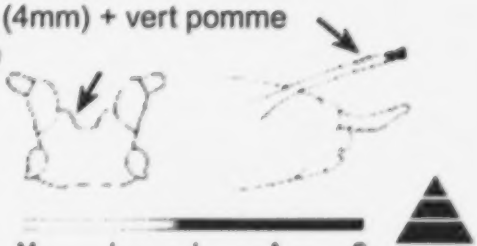


Aphis fabae **(Fig 2)**

Tub. ant. renflés
Corps forme de poire
Appendices pâles

Myzus persicae **(Fig 10)**

Tub. ant. formant un V
Corps long (4mm) + vert pomme
Très mobile

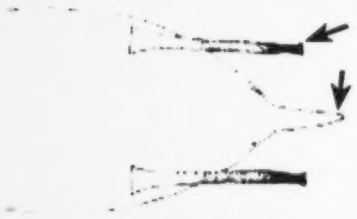


Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Pucerons ailés — CÉLERI

Thorax + foncé que l'abd.

Thorax vert
Abd. sans marque
Gros puceron (4mm)



Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Abd. avec tache centrale

Abdomen sans tache centrale
Petit puceron (<2,5mm)

Abd. vert pâle à foncé
Corn. + foncées que cauda

Aphis nasturtii **(Fig 4)**

Aphis gossypii **(Fig 3)**

Abd. foncé
Corn. et cauda foncées

Aphis fabae **(Fig 2)**

Tache carrée aux
contours bien définis
Antennes = 1/2 du corps

Cavariella aegopodii **(Fig 7)**

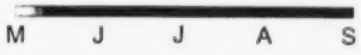
Tache aux contours irréguliers
Antennes = longueur du corps

Myzus persicae **(Fig 10)**

Pucerons aptères — CRUCIFÈRES

Sur le feuillage

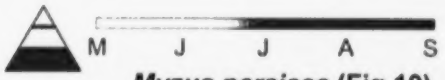
Aux racines
Blanc poudreux
Sans cornicule
Antennes courtes



***Pemphigus* sp. (Fig 12)**

Petit et arrondi (2mm)
Corn. courtes (≤cauda)
Tête plate

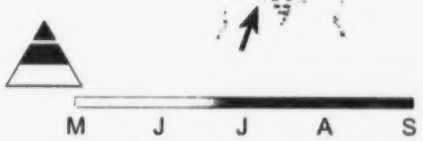
Plus gros (3mm) en forme de poire
Corn. longues (>cauda)
Tub. ant. renflés



***Myzus persicae* (Fig 10)**

Corn. 4x plus longues que larges

Corn. trapues (tonneaux)
Colonies denses
Corps foncé sous un duvet blanc

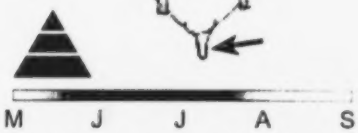


***Brevicoryne brassicae* (Fig 6)**

Couleur terne
Abdomen plaqué
Corn. = couleur cauda

***Lipaphis erysimi* (Fig 8)**

Couleur verte uniforme
Base corn. pâle

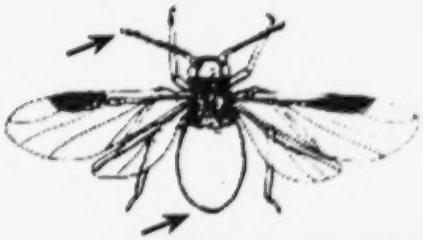


***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

Pucerons ailés — CRUCIFÈRES

Cornicules présentes

Sans cornicule
Blanc ou bleu poudreux
Antennes courtes



***Pemphigus* sp. (Fig 12)**

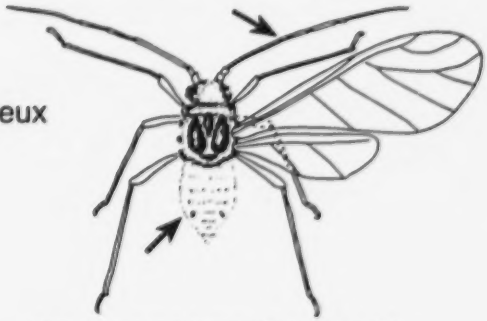
Abd. ± foncé
Corn. courtes (≤cauda)

Grosse tache sur l'abdomen
Corn. renflées + foncées
Tub. ant. renflés

***Myzus persicae* (Fig 10)**

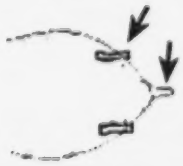
Cornicules visibles
Antennes = 1/2 du corps

Corn. très courtes
Abd. rayé noir, poudreux
Antennes ≥ corps



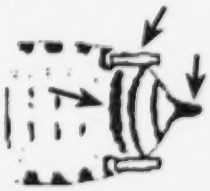
***Brevicoryne brassicae* (Fig 6)**

Abd. sans tache
Petit (2mm)
Abd. vert pâle à foncé
Corn. + foncées que cauda



***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

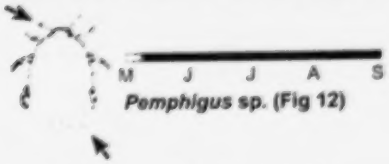
Lignes foncées au bout de l'abd.
Veines des ailes foncées
Corn. + pâles que cauda



***Lipaphis erysimi* (Fig 8)**

Sur le feuillage

Aux racines
Blanc poudreux
Sans cornicule
Antennes courtes

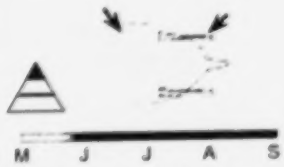


Pemphigus sp. (Fig 12)

Abomen sans rayure

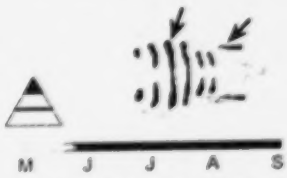
Rayures ou traits plus ou moins prononcés
Couleur du corps variable
Au coeur du plant

Corps terne
Rayures blanchâtres
Cornicules pâles
Ant. + pattes pâles



Acyrthosiphon lactucae (Fig 1)

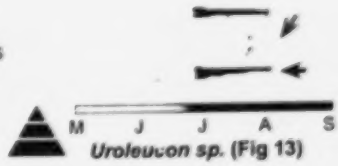
Corps luisant
Rayures foncées
Cornicules foncées
Ant. + pattes = segments foncés



Nasonovia ribisnigri (Fig 11)

Base cornicules = pâle

Corn. longues + foncées
Cauda longue + pâle
Gros (4.5mm)
Corps rouge-brun



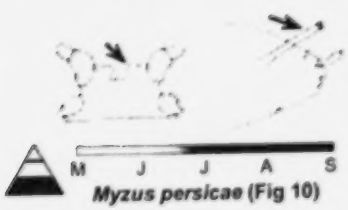
Uroleucon sp. (Fig 13)

Abd. sans tache près des corn.

Taches vertes près des corn.
Corps forme de poire + luisant
Tub. ant. formant un U

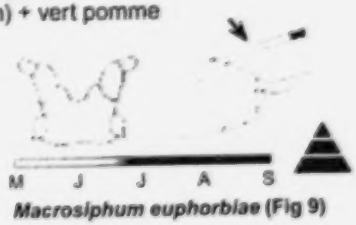
Aulacorthum solani (Fig 5)

Tub. ant. renflés
Corps forme de poire
Appendices pâles



Myzus persicae (Fig 10)

Tub. ant. formant un V
Corps long (4mm) + vert pomme
Très mobile



Macrosiphum euphorbiae (Fig 9)

Cornicules présentes

Sans cornicules
Blanc ou bleu poudreux
Antennes courtes

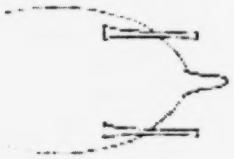
Pemphigus sp (Fig 12)

Thorax + foncé que l'abdomen

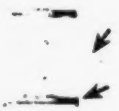
Thorax pâle
Abdomen sans marque foncée

Pattes pâles
Gros (3mm)

Segments des pattes foncés
Très gros (4mm)



Acyrthosiphon lactucae (Fig 1)



Macrosiphum euphorbiae (Fig 9)

Abd. avec rayures ou tache centrale

Abd. sans rayure
Corps rouge-brun
Corn. + ant. + bout pattes foncés
Cauda pâle

Uroleucon sp. (Fig 13)

Abdomen rayé

Grosse tache sur l'abd.
Tub. ant. renflés
Corn. renflées + foncées

Myzus persicae (Fig 10)

Rayures + thorax
+ cauda moyennement
pigmentés

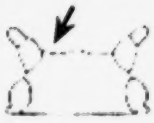
Aulacorthum solani (Fig 5)

Rayures + thorax
+ cauda + corn.
très foncés

Nasonovia ribisnigri (Fig 11)

Gros puceron (≥3mm)
Corn. longues (>cauda)
Tub. ant. développés

Petit et arrondi (2mm)
Corn. courtes (=cauda)
Tête plate

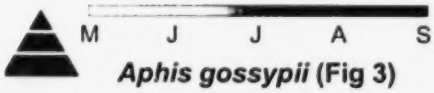


Corn. foncées

Corn. + foncées que cauda
Couleur corps variable

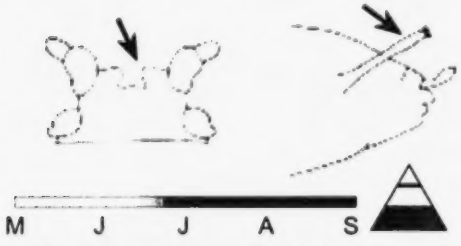
Base corn. pâle
Corps verdâtre

Aphis nasturtii **(Fig 4)**



Aphis gossypii **(Fig 3)**

Tub. ant. renflés
Corps forme de poire
Appendices pâles



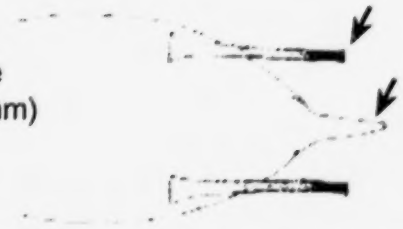
Myzus persicae **(Fig 10)**

Tub. ant. formant un V
Corps long (4mm) + vert pomme
Très mobile

Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Thorax + foncé que l'abd.

Thorax vert
Abd. sans marque
Gros puceron (4mm)



Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

Abd. avec tache centrale

Abdomen sans tache centrale
Petit puceron (<2,5mm)
Abd. vert pâle à foncé
Corn. + foncées que cauda

Aphis nasturtii **(Fig 4)**

Aphis gossypii **(Fig 3)**

Tache aux contours irréguliers
Antennes = longueur du corps
Corn. renflées + foncées

Myzus persicae **(Fig 10)**

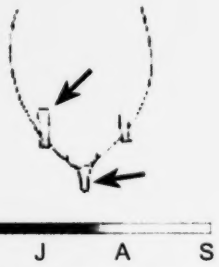
Moyen à gros (≥3mm)
Corn. longues (>cauda)
Tub. ant. développés

Petit et arrondi (2mm)
Corn. courtes (=cauda)
Tête plate

Corn. + foncées que cauda
Couleur corps variable

***Aphis gossypii* (Fig 3)**

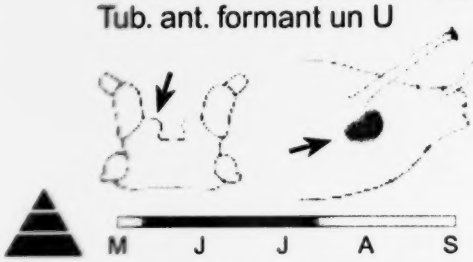
Base corn. pâle
Corps verdâtre



***Aphis nasturtii* (Fig 4)**

Abd. sans tache près des cornicules

Taches vertes près des corn.
Corps forme de poire + luisant
Tub. ant. formant un U

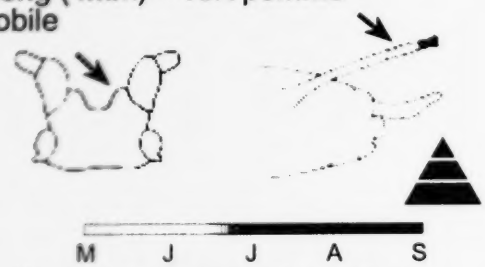


***Aulacorthum solani* (Fig 5)**

Tub. ant. renflés
Corps forme de poire
Appendices pâles

***Myzus persicae* (Fig 10)**

Tub. ant. formant un V
Corps long (4mm) + vert pomme
Très mobile

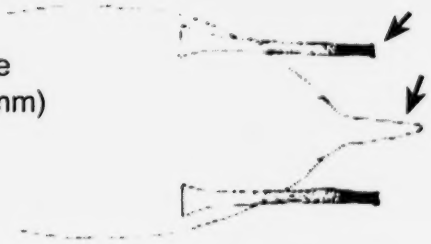


***Macrosiphum euphorbiae* (Fig 9)**

Pucerons ailés — POMME DE TERRE

Thorax + foncé que l'abd.

Thorax vert
Abd. sans marque
Gros puceron (4mm)



Macrosiphum euphorbiae **(Fig 9)**

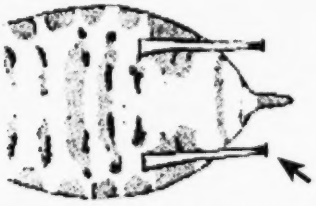
Abd. avec rayures ou tache
Moyen à gros (≥3mm)

Abdomen sans tache centrale
Petit puceron (<2,5mm)
Abd. vert pâle à foncé
Corn. + foncées que cauda

Aphis nasturtii **(Fig 4)**

Aphis gossypii **(Fig 3)**

Rayures + thorax
+ cauda moyennement
pigmentés



Aulacorthum solani **(Fig 5)**

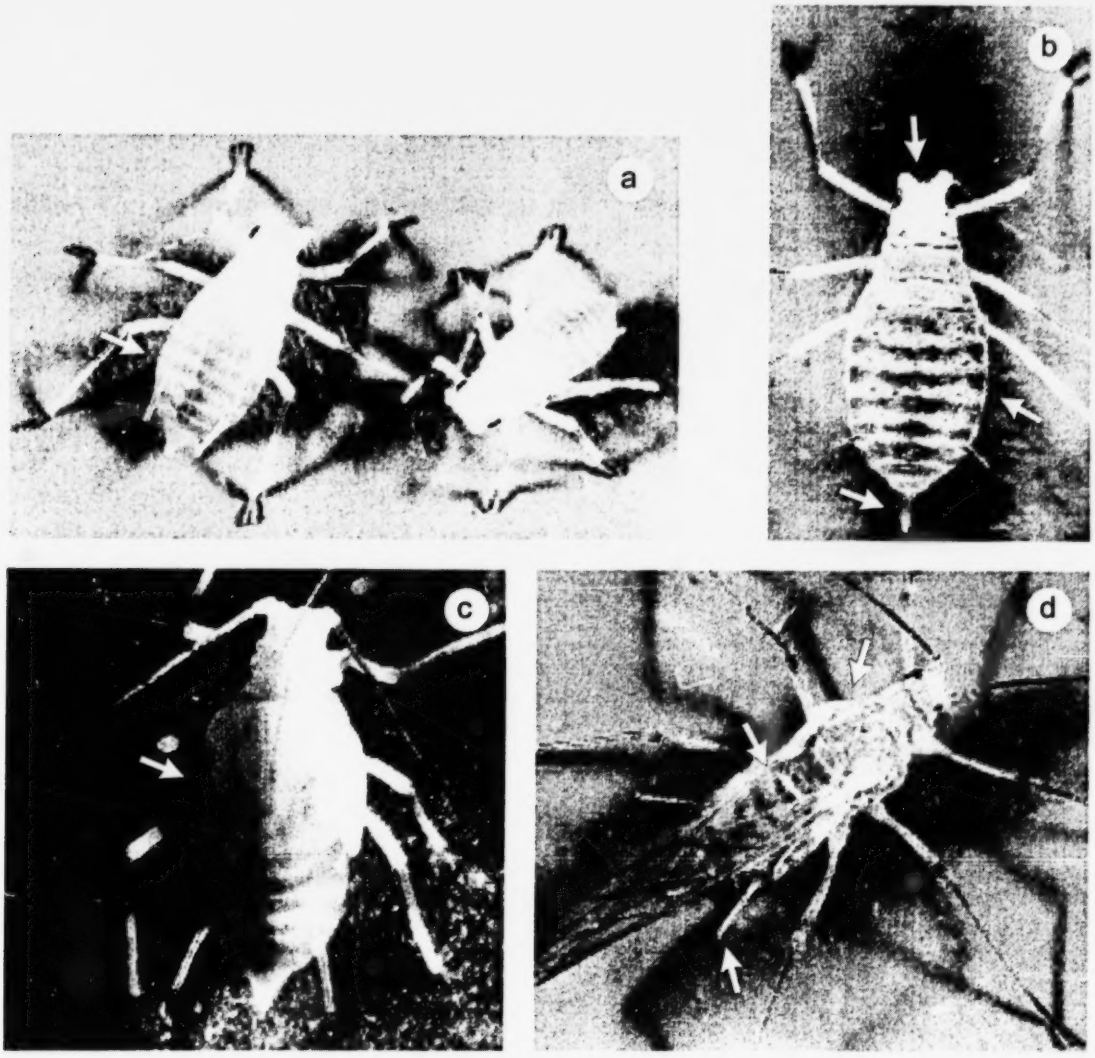
Tache aux contours irréguliers
Corn. renflées + foncées
Tub. ant. renflés

Myzus persicae **(Fig 10)**

Figure 1 *Acyrthosiphon lactucae*

Taille réelle 2,8 mm

Variation de couleur

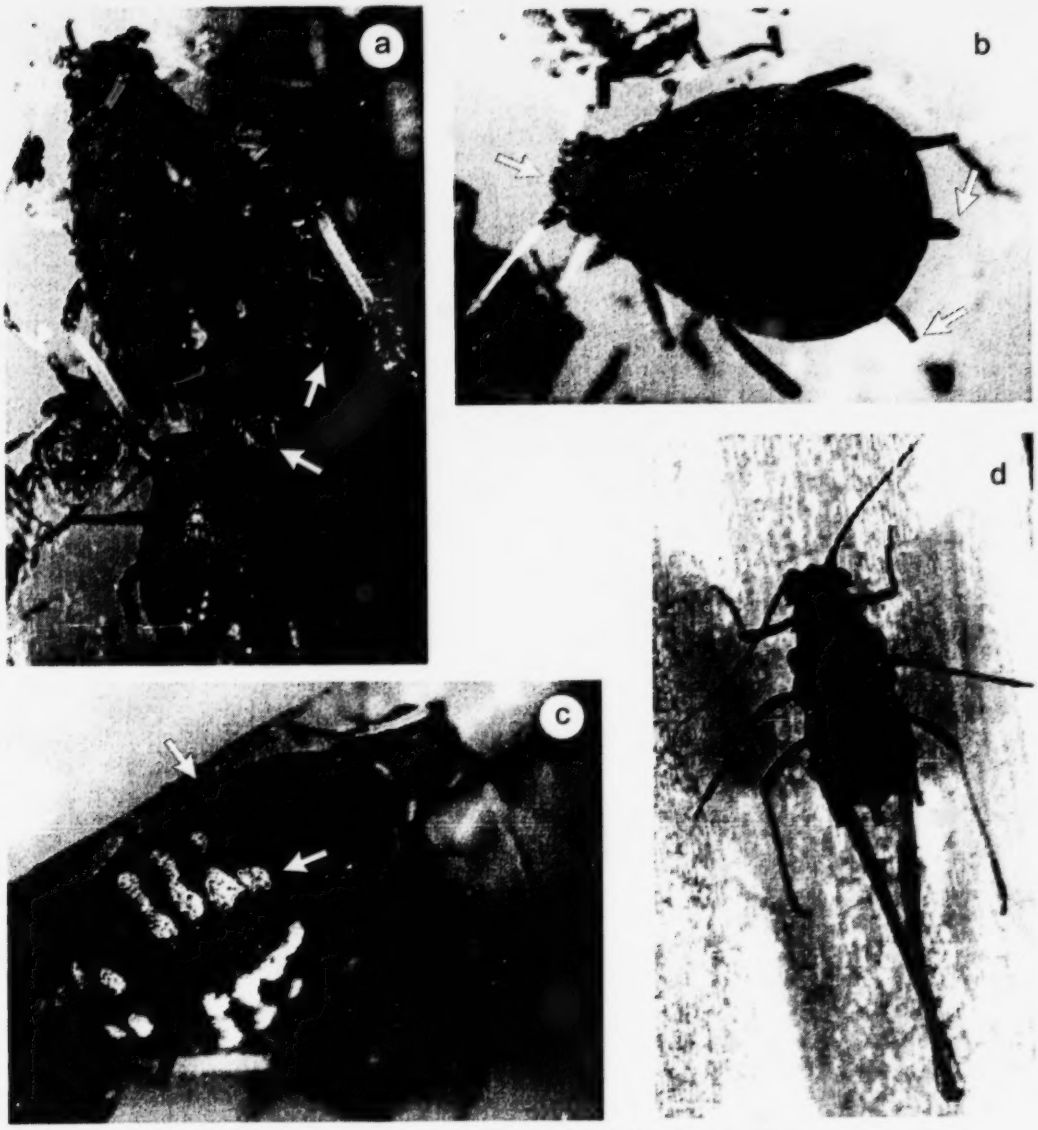


a) Larves.
b) Adulte aptère.
c) Larve avec fourreaux alaires.
d) Ailé.

Figure 2 *Aphis fabae*

Taille réelle 2,4 mm

Variations de couleurs

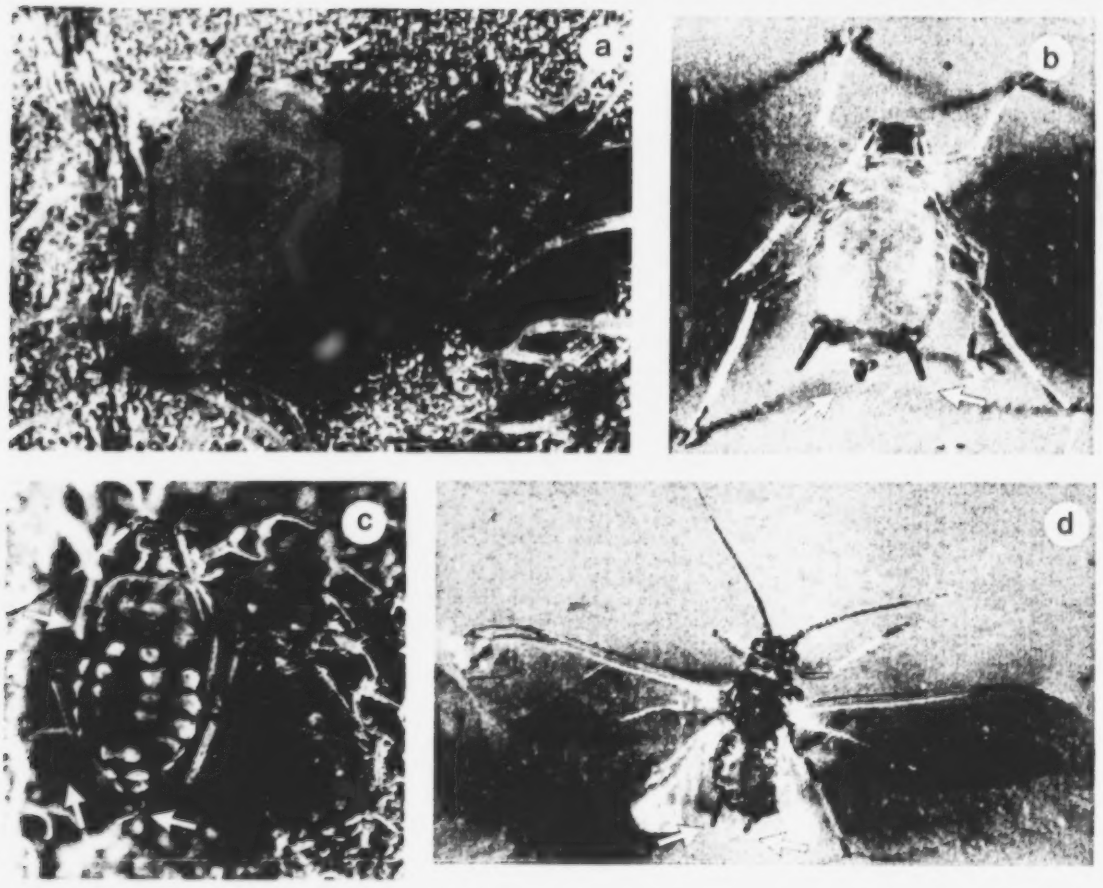


a) Larve âgée et jeunes larves
b) Adulte aptère
c) Larve avec fourreaux alaires et marques sur l'abdomen.
d) Ailé.

Figure 3 *Aphis gossypii*

Taille réelle 2,2 mm

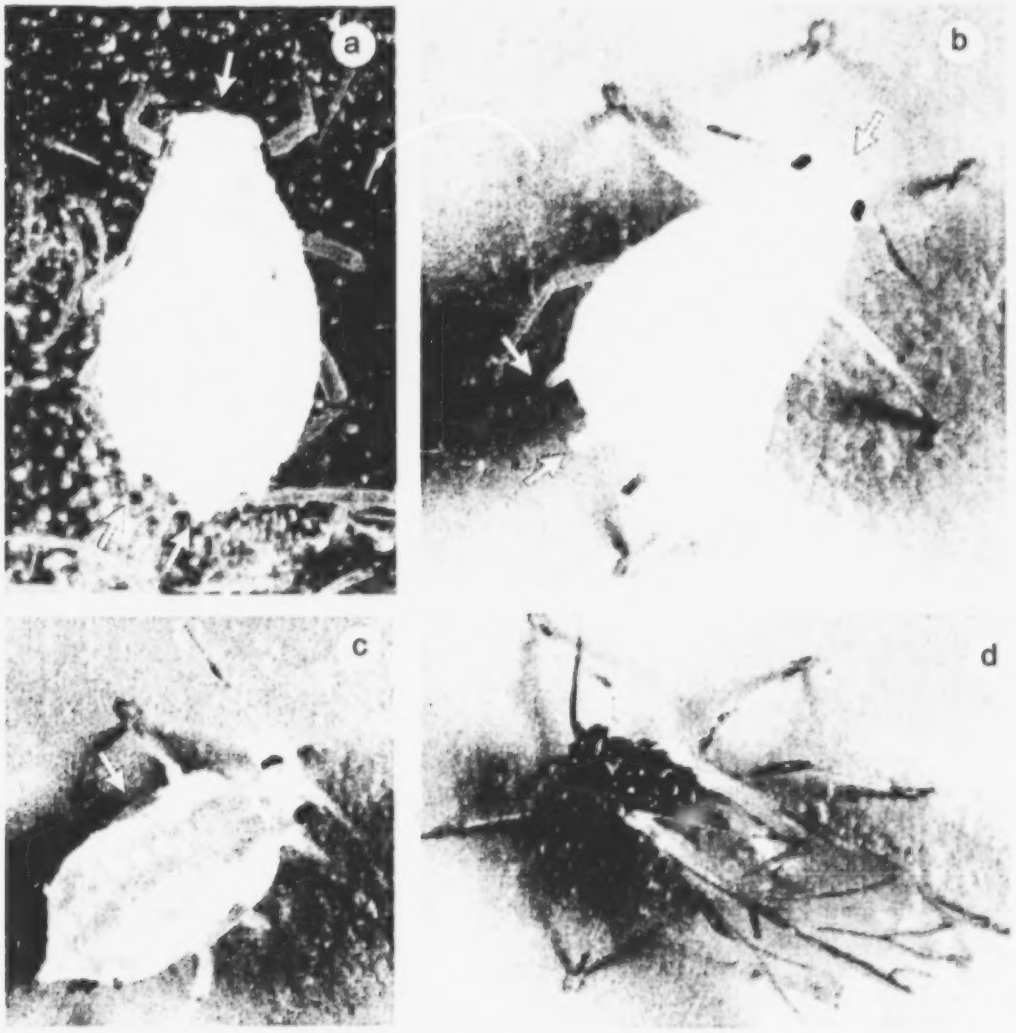
Variations de couleurs



a) Larves.
b) Adulte aptère.
c) Larve avec fourreaux alaires et marques blanches sur l'abdomen.
d) Ailé.

Figure 4 *Aphis nasturtii*

Taille réelle 2,2 mm ⊙ Variations de couleurs ○ ●

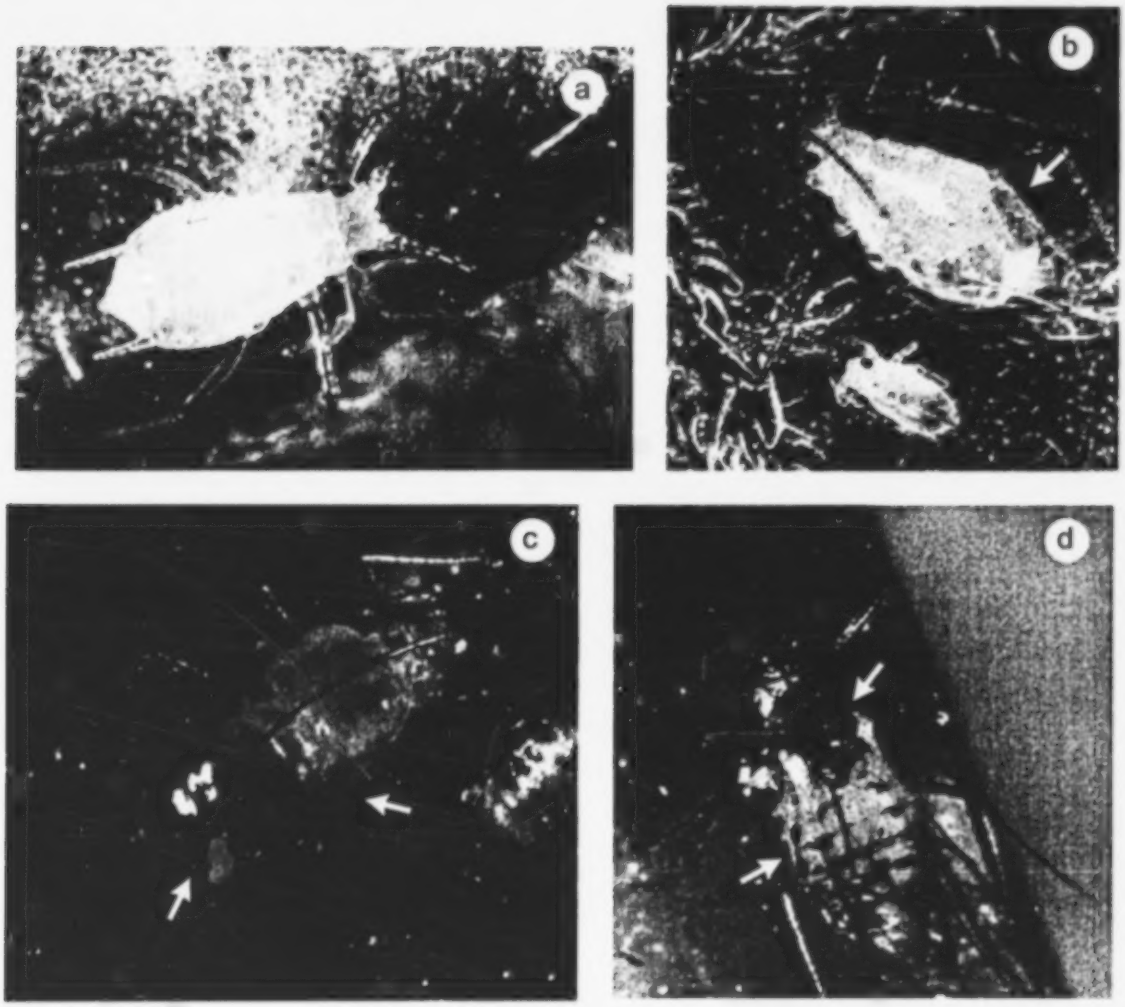


a) Larve.
b) Adulte aptère.
c) Larve avec fourreaux alaires.
d) Ailé.

Figure 5 *Aulacorthum solani*

Taille réelle 3,4 mm

Variations de couleurs

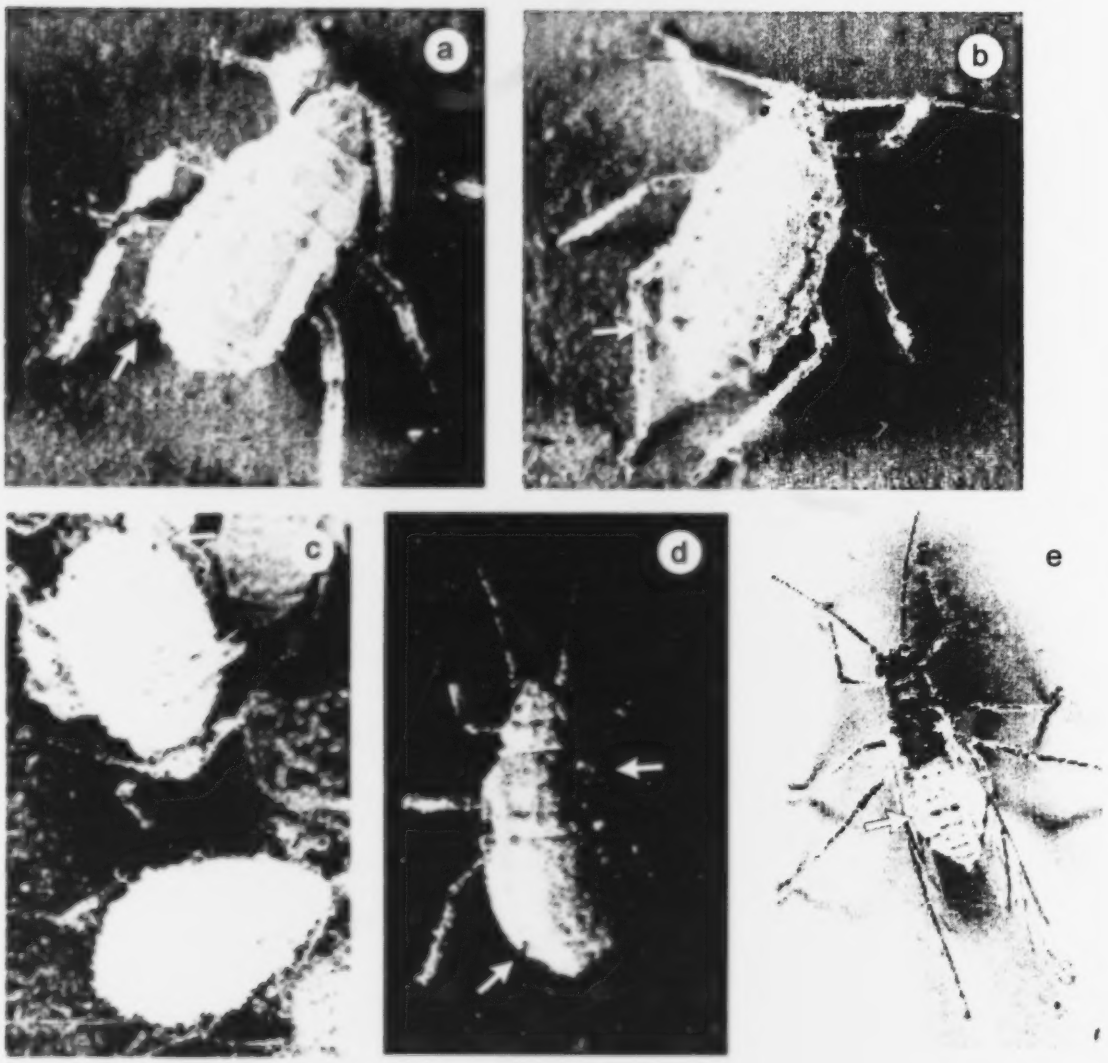


a) Jeune larve.
b) Adulte aptère avec une jeune larve.
c) Larve avec fourreaux alaires.
d) Ailé.

Figure 6 *Brevicoryne brassicae*

Taille réelle 2,8 mm

Variations de couleurs

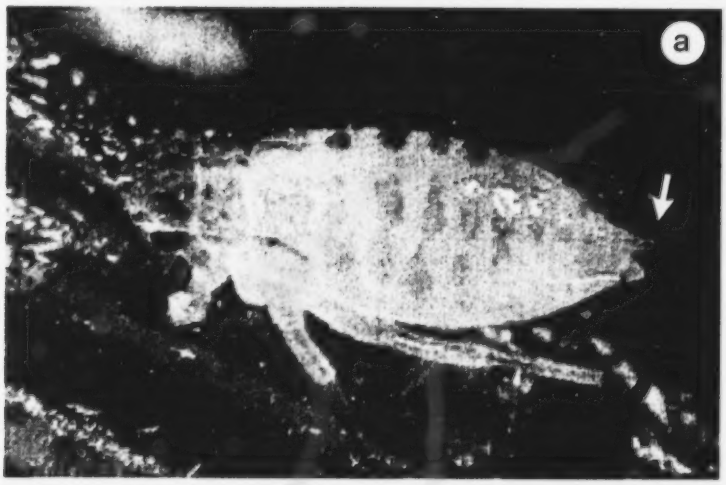


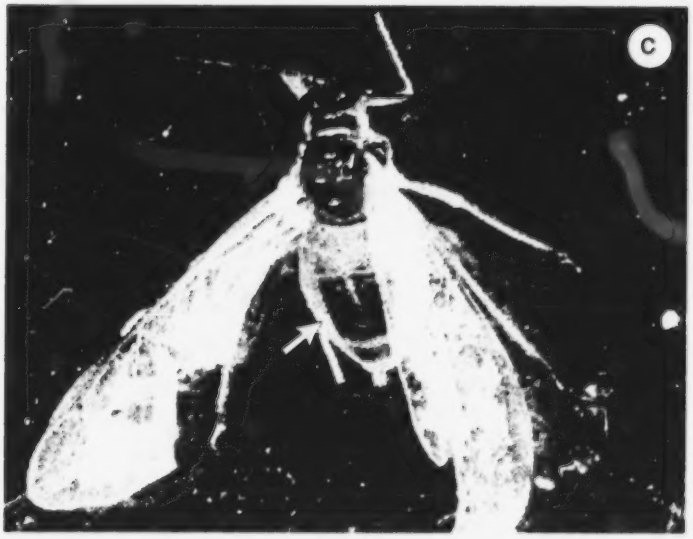
a) Jeune larve.
b) Adulte aptère.
c) Deux aptères.
d) Larve avec fourreaux alaires.
e) Ailé.

Figure 7 *Cavariella aegopodii*

Taille réelle 2,7 mm

Variations de couleurs



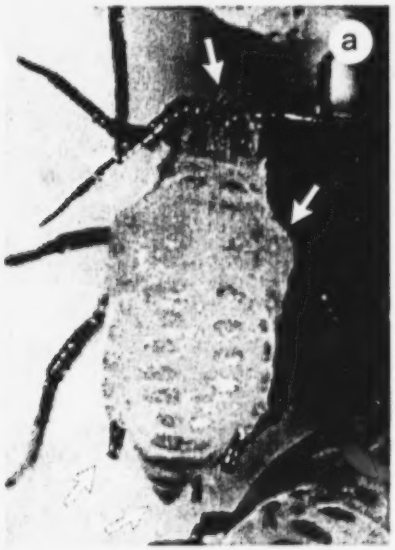


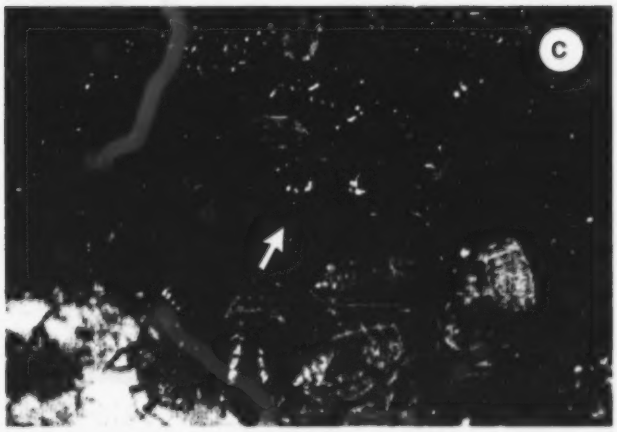
a) Larve aptère; noter la caudicule.
b) Larve avec fourreaux alaires.
c) Ailé; noter la tache carrée sur l'abdomen.

Figure 8 *Lipaphis erysimi*

Taille réelle 2,6 mm

Variations de couleurs



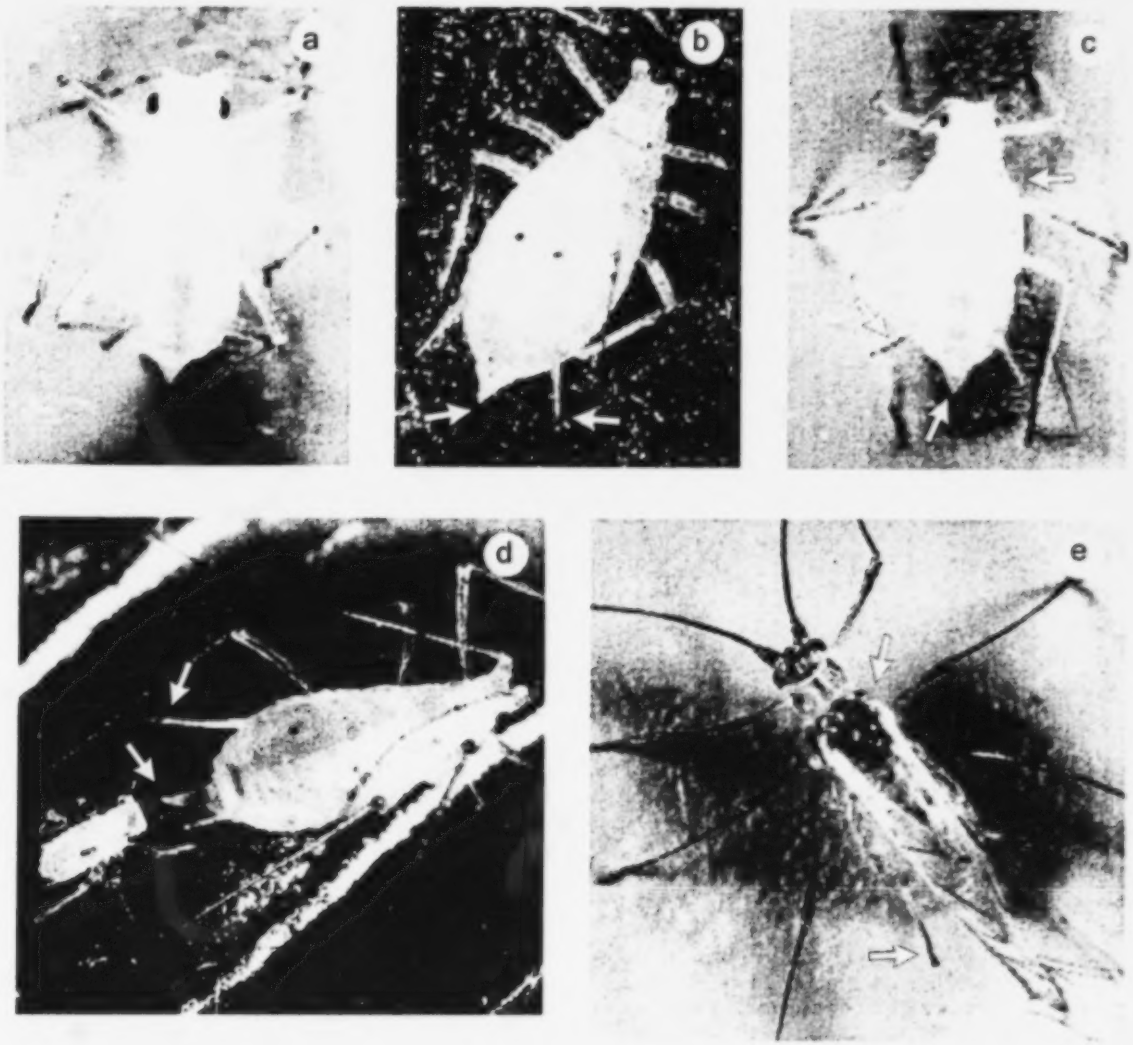


a) Larve avec fourreaux alaires.
b) Ailé; noter les nervures foncées.
c) Partie d'une colonie montrant des larves avec leurs marques caractéristiques sur le dos (abdomen plaqué).
d) Base d'un plant de chou-chinois infesté.

Figure 9 *Macrosiphum euphorbiae*

Taille réelle 4,1 mm

Variations de couleurs

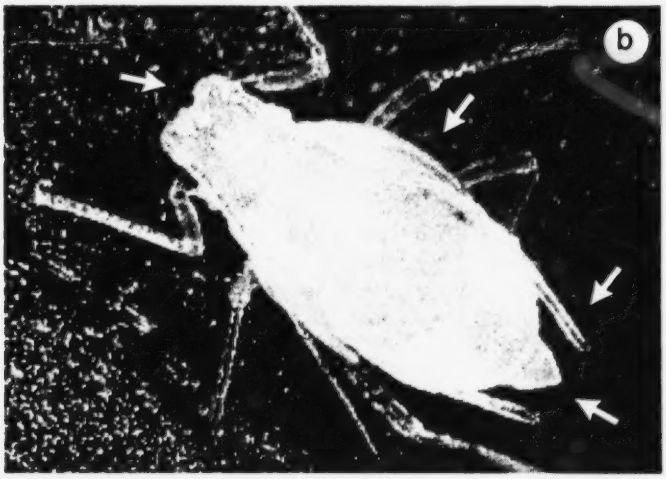


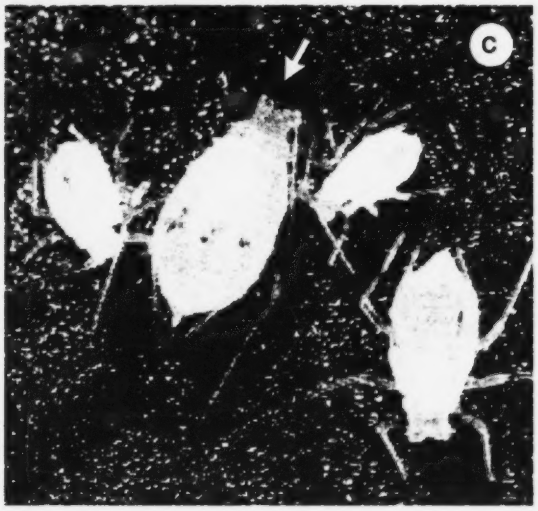
a) Jeune larve.
b) Larve aptère âgée.
c) Larve avec fourreaux alaires.
d) Adulte aptère avec une jeune larve.
e) Ailé.

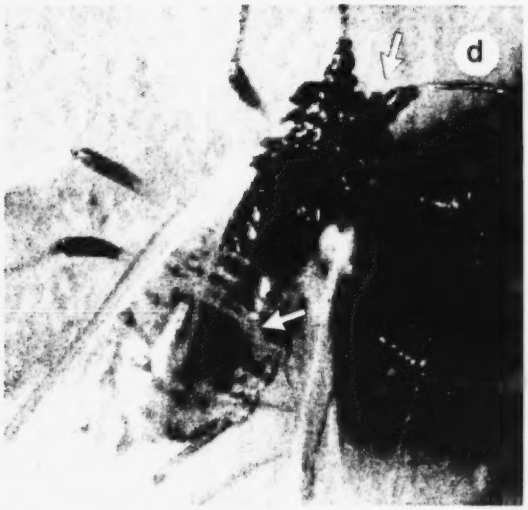
Figure 10 *Myzus persicae*

Taille réelle 2,8 mm

Variations de couleurs





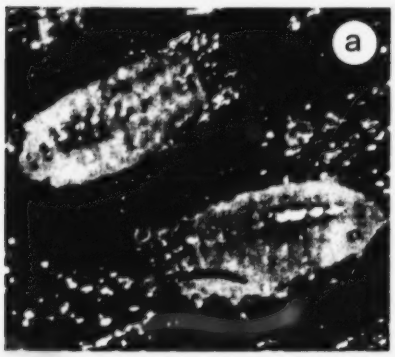


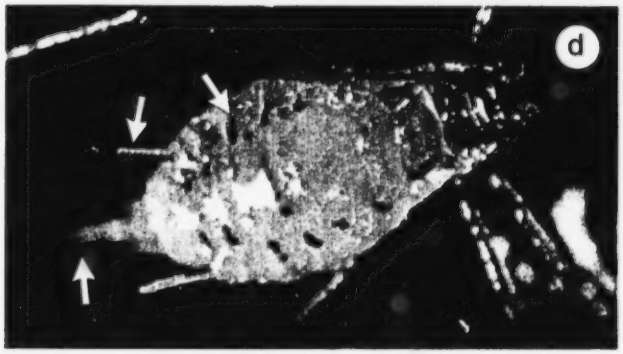
a) Gros plan d'une jeune larve montrant les tubercules antennaires.
b) Larve avec fourreaux alaires.
c) Petite colonie constituée d'un aptère et de ses larves.
d) Ailé.

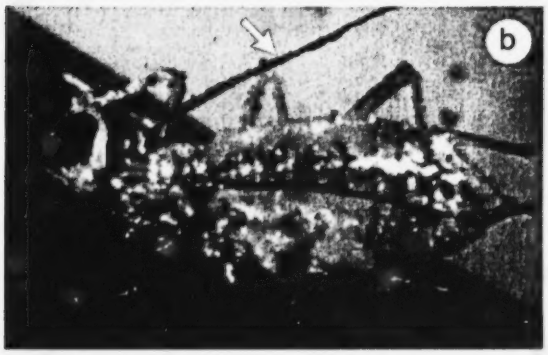
Figure 11 *Nasonovia ribisnigri*

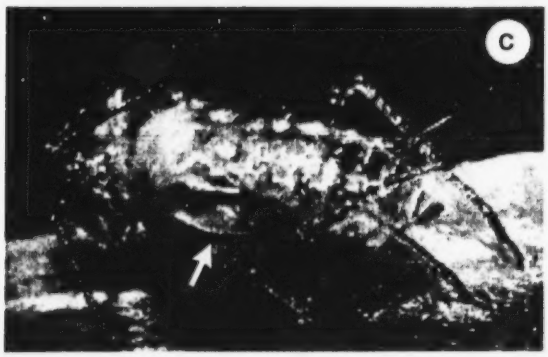
Taille réelle 3,1 mm

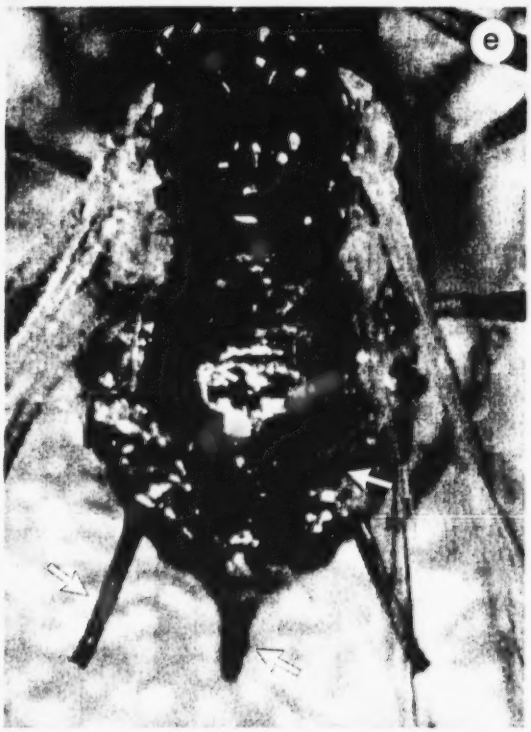
Variations de couleurs









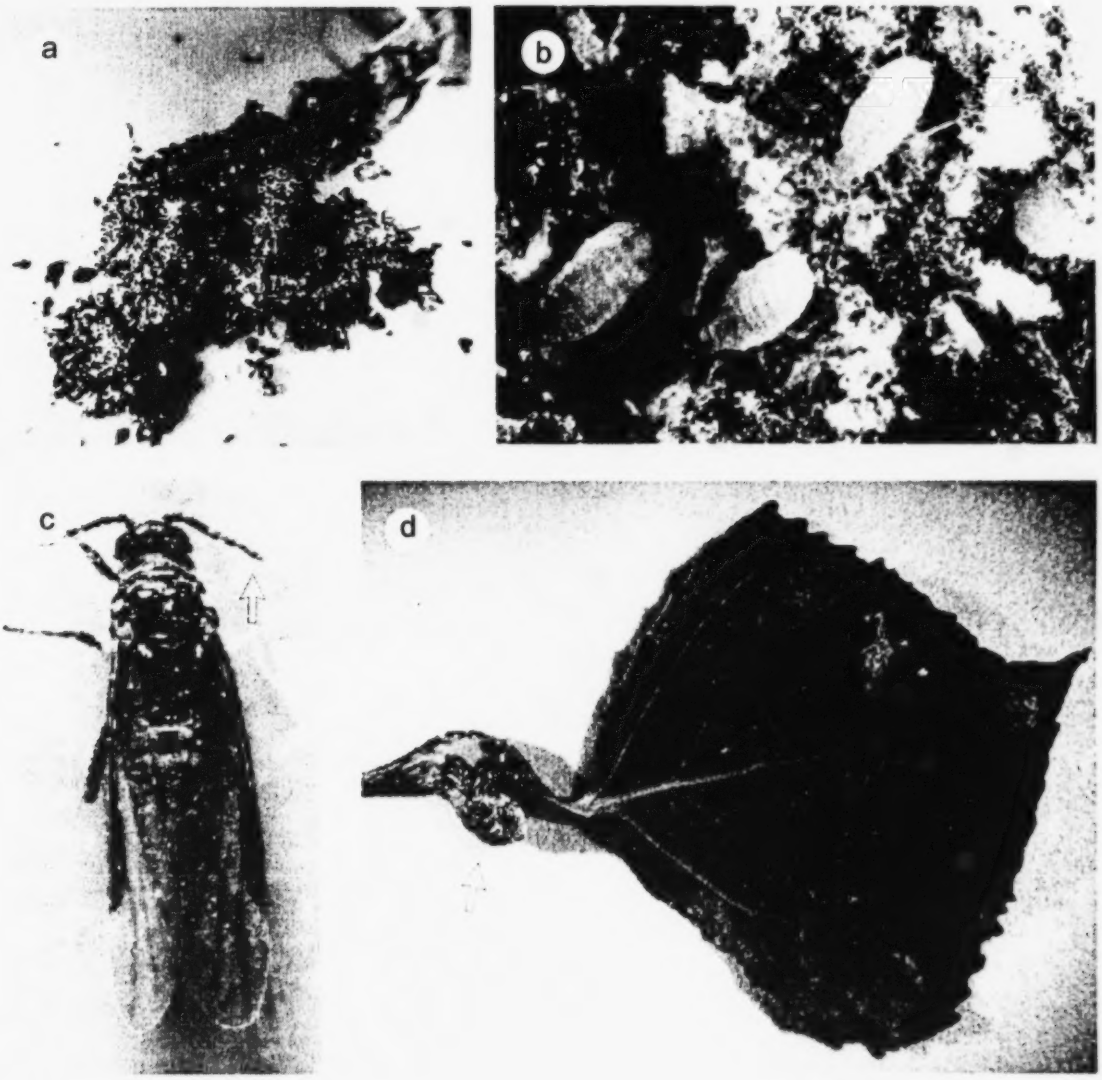


a) Jeunes larves.
b) Larve aptère âgée.
c) Larve avec fourreaux alaires.
d) Adulte aptère avec ses marques sur le dos de l'abdomen.
e) Dos de l'abdomen d'un ailé, montrant ses marques caractéristiques.

Figure 12 *Pemphigus* sp.

Taille réelle 2,7 mm

Variations de couleurs

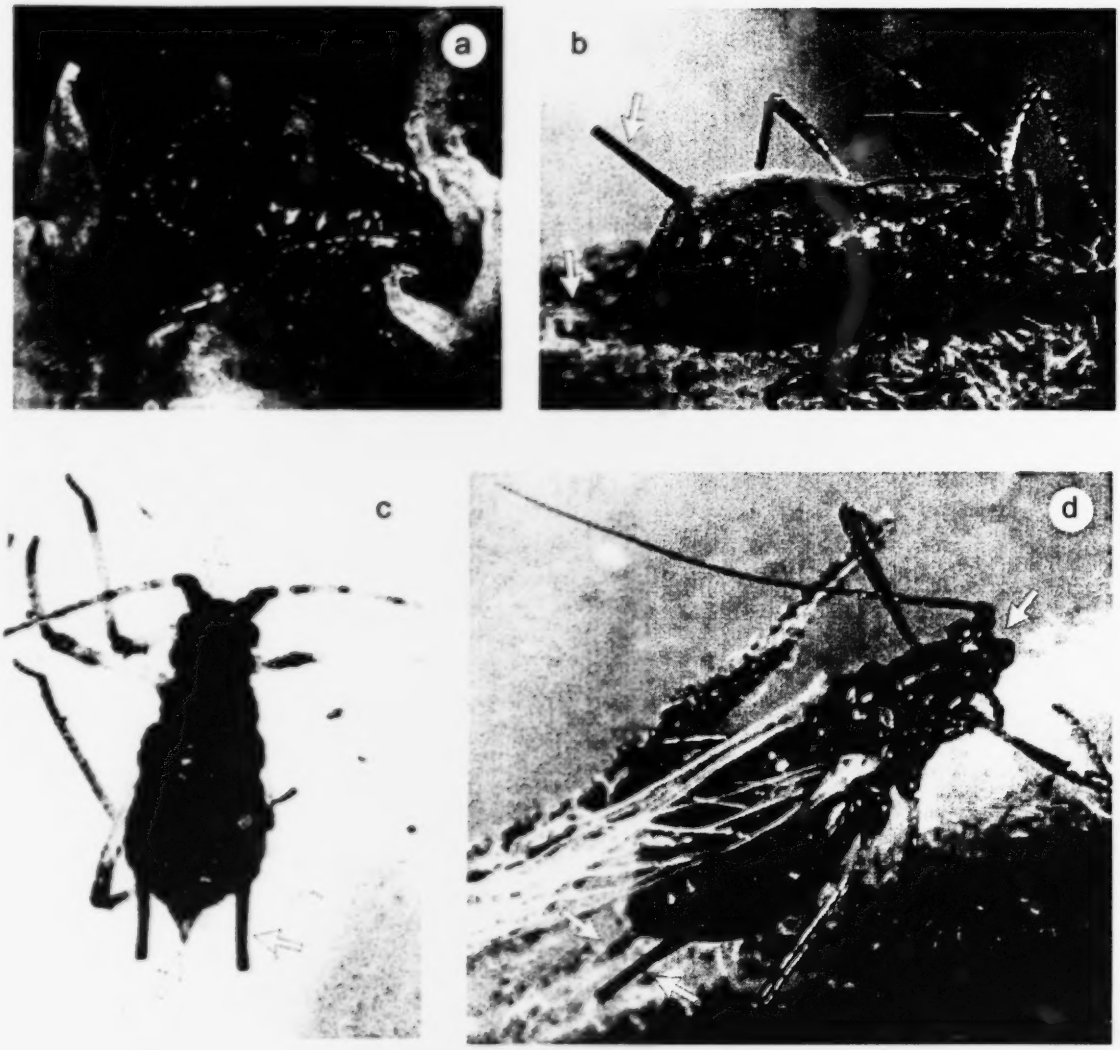


a) Colonie sur racines de laitue.
b) Gros plan d'une colonie.
c) Adulte ailé.
d) Galle de *Pemphigus bursarius* sur pétiole d'une feuille de peuplier de Lombardie.

Figure 13 *Uroleucon ambrosiae*

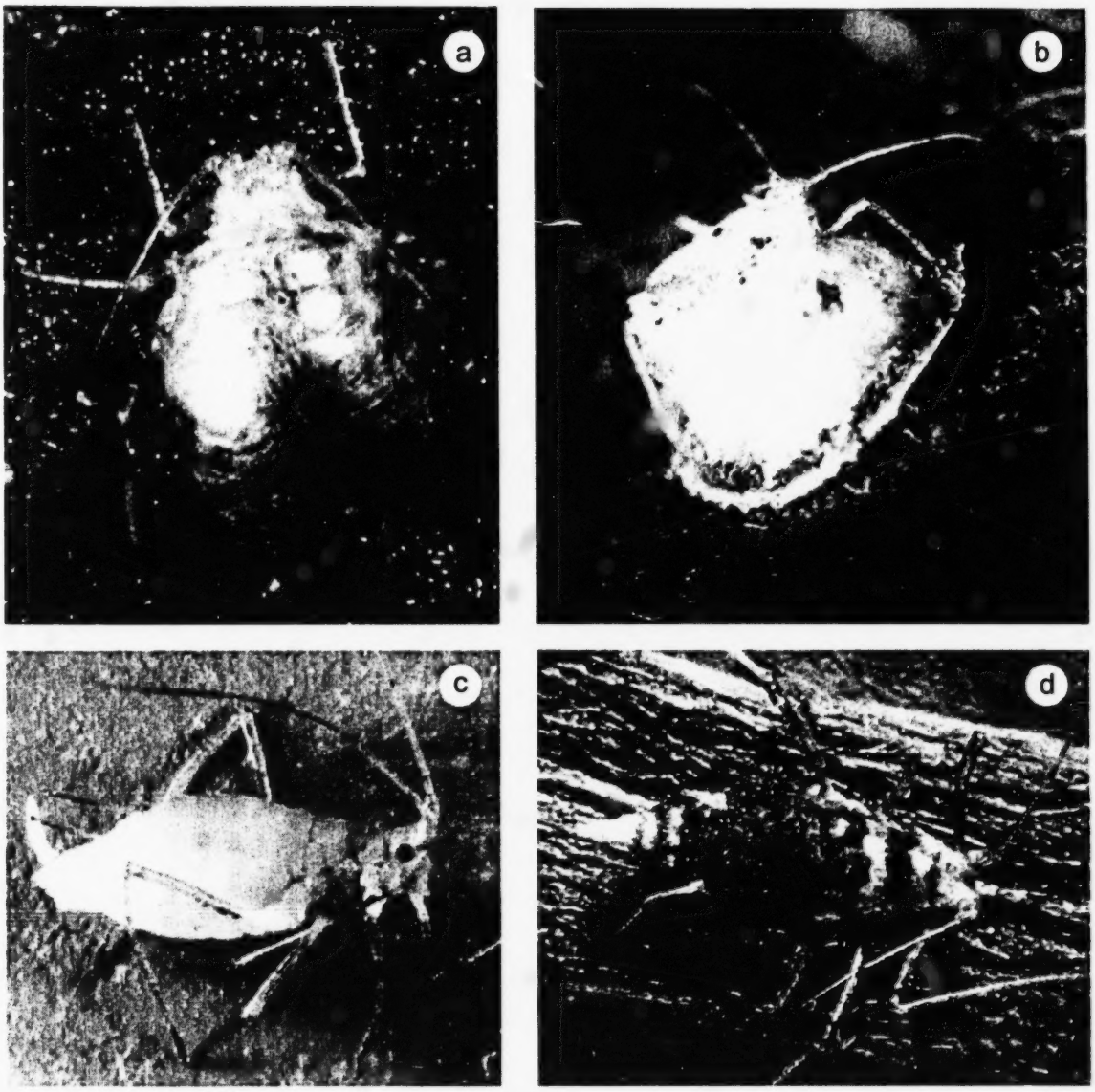
Taille réelle 4,5 mm

Variations de couleurs



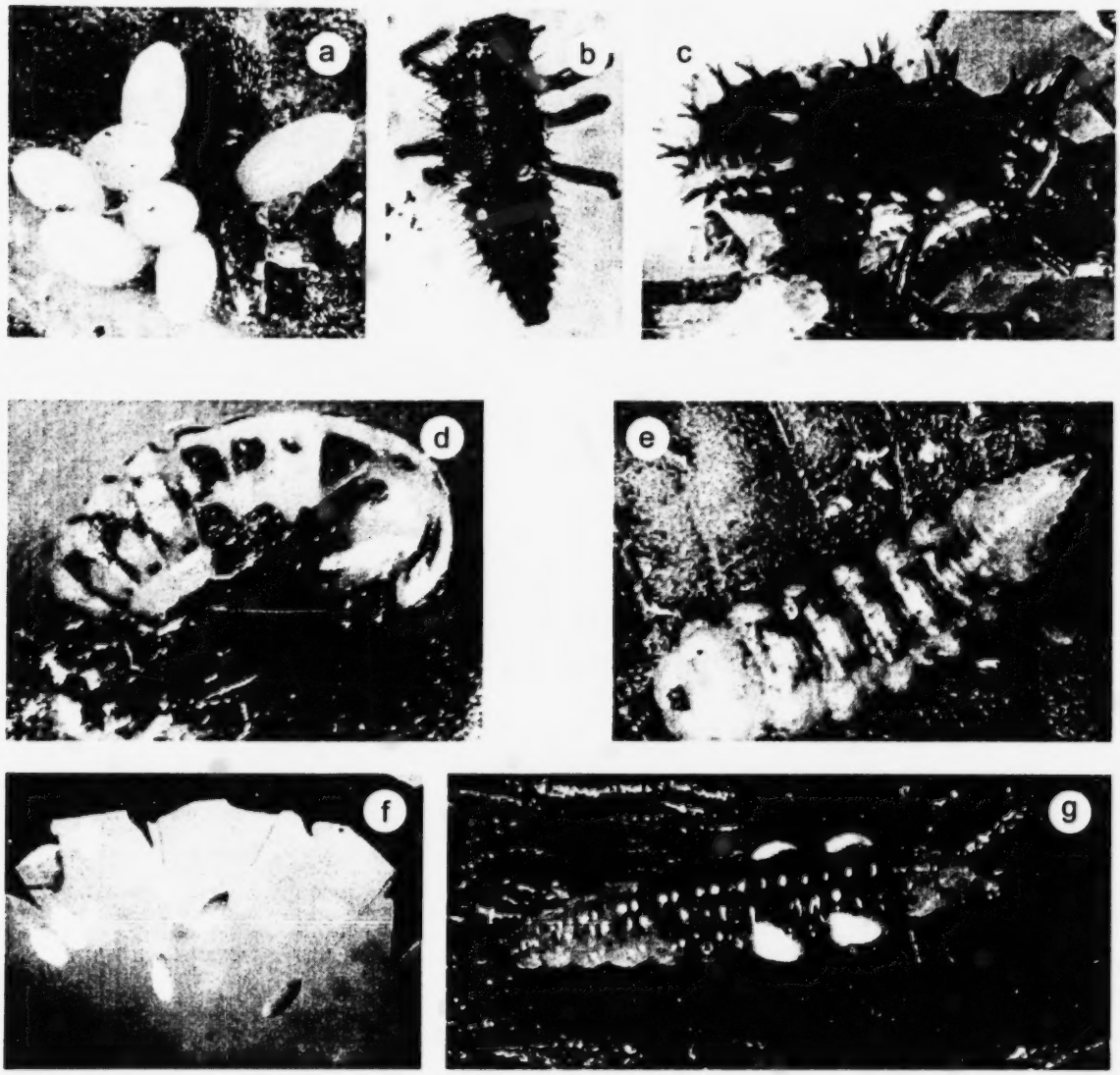
a) Jeune larve.
b) Aptère adulte.
c) Larve aptère âgée.
d) Ailé.

Figure 14 Parasites et pathogènes



a) Corps 'momifié' d'un puceron parasité par une guêpe parasitoïde.
b) Cocon d'un autre type de parasitoïde sous la carcasse d'un puceron.
c) Puceron sain.
d) Corps d'un puceron tué par un champignon pathogène. Éventuellement, le corps sera recouvert de filaments duveteux (mycélium).

Figure 15 Insectes prédateurs de pucerons



a) Oeufs de coccinelle.
b) Jeune larve de coccinelle.
c) Larve agée de coccinelle.
d) Pupe de coccinelle (stade de la métamorphose).
e) Larve de diptère prédateur (Syrphidae).
f) Oeufs de chrysope au bout de fils de soie.
g) Larve de chrysope.

Noms communs des pucerons

Noms scientifiques	Noms communs
Acyrthosiphon lactucae	Pas de nom commun
Aphis gossypii	Puceron du melon
Aphis fabae	Puceron du haricot
Aphis nasturtii	Puceron du nerprun
Aulacorthum solani	Puceron de la digitale
Brevicoryne brassicae	Puceron du chou
Cavariella aegopodii	Puceron de la carotte
Lipaphis erysimi	Puceron du navet
Macrosiphum euphorbiae	Puceron de la pomme de terre
Myzus persicae	Puceron vert du pêcher
Nasonovia ribisnigri	Puceron de la laitue
Pemphigus sp.	Puceron des racines
Uroleucon ambrosiae	Pas de nom commun